CE

FR Télécommandes radio industrielles sécuritaires ultracompactes

Notice technique d'installation et d'utilisation ..... Page 3
Annexes ..... Page 123

EN Ultra-compact industrial enhanced-safety radio remote control

Installation and user technical manual ..... Page 43
Appendix ..... Page 123

DE Industrielle ultrakompakte Sicherheitsfunkfernsteuerung

Technische Notiz und Benutzerhandbuch ..... Seite 83
Anhang ..... Seite 123

Notez ici votre numéro de clé électronique :
(numéro à 6 chiffres gravé sur la clé électronique)
Write your electronic key number here :
(6-digit number engraved on electronic key)
Notieren Sie hier die Nummer Ihres elektronischen Schlüssels :
(Nummer mit 6 Ziffern, auf den elektronischen Schlüssel graviert)

N° :

•Equipement commandé :
•Equipement controlled :
•Gesteuerte Ausrüstung :

JAY électronique

Ref. doc :
323245H
revision 02

Notice technique d'installation et d'utilisation

Radiocommande Série UR

- SOMMAIRE -

Règles d'utilisation ..... p. 6

1 Présentation de la télécommande UR ..... p. 7
1.1 Déballage des produits ..... p. 8
1.2 Configuration à la livraison ..... p. 9

2 Type et spécification des boutons de fonction de l'émetteur p.9
2.1 Interverrouillage des boutons de fonction ..... p. 10
2.2 Correspondance boutons de fonction-relais ..... p. 10

3 Identification des produits ..... p. 11
3.1 Emetteur URE ..... p. 11
3.2 Récepteur URR ..... p. 12
3.3 Références des ensembles standards ..... p. 13
3.4 Accessoires ..... p. 14

4 Caratéristiques techniques ..... p. 15
4.1 Emetteur URE ..... p. 15
4.1.1 Code d'identité ..... p. 15
4.1.2 Charge de la batterie ..... p. 16
4.1.3 Visualisation des états de charge de la batterie de l'URE ..... p. 16
4.1.4 Clé électronique ..... p. 16
4.1.5 Fonction "Homme-mort" (arrêt automatique de l'émetteur URE) ..... p. 18
4.2 Récepteur URR ..... p. 19
4.2.1 Raccordement aux sorties relais ..... p. 20
4.2.2 Caractéristiques des sorties relais ..... p. 20
4.2.3 Protection de la carte récepteur et des relais ..... p. 21
4.3 Option de démarrage par validation infrarouge ..... p. 22
4.3.1 Raccordement électrique du module IR UDF ..... p. 22
4.3.2 Positionnement du module IR UDF ..... p. 22

5 Installation et recommandations ..... p. 23
5.1 Antiparasitage ..... p. 23
5.2 Choix de la fréquence d'utilisation ..... p. 23
5.3 Repérage de l'équipement commandé ..... p. 23
5.4 Montage de l'antenne récepteur URR avant mise en service ..... p. 24
5.5 Position du récepteur et de l'antenne ..... p. 25
5.6 Câblage ..... p. 25
5.6.1 Câblage du récepteur URR ..... p. 26
5.6.2 Câblage de l'alimentation électrique du récepteur URR ..... p. 26
5.7 Protection de l'alimentation électrique ..... p. 27
5.8 Courant minimum et maximum des sorties relais ..... p. 27
5.9 Commande de secours ..... p. 27

6 Mise en service et utilisation ..... p. 27
6.1 Précautions de mise en service ..... p. 27
6.1.1 Vérifications périodiques et à la suite d'une opération de maintenance ..... p. 28
6.2 1ère mise en oeuvre de la télécommande ..... p. 28
6.2.1 Synoptique de démarrage ..... p. 29
6.3 **Configuration et paramétrage du système UR ..... p. 30**
6.3.1 Verrouillage-déverrouillage de l'accés à la programmation émetteur URE ..... p. 31
6.3.2 Programmation de la fréquence radio de travail ..... p. 32
6.3.3 Programmation de la mise en veille de l'émetteur (fonction «HOMME MORT») ..... p. 33
6.3.3.1 Modification de l'unité de comptage pour la durée de temporisation ..... p. 33
6.3.3.2 Modification de la durée de temporisation avant mise en veille de l'émetteur ..... p. 34
6.3.4 Validation d'une clé électronique ..... p. 35
6.3.5 Fonction des voyants de l'émetteur URE ..... p. 36
6.4 Configuration du récepteur URR ..... p. 37
6.4.1 Fonction des voyants du récepteur URR ..... p. 37

7 Liste des canaux/fréquences disponibles ..... p. 38

8 Etiquetage des boutons de fonction de l'émetteur ..... p. 38

9 Entretien ..... p. 40

10 Maintenance ..... p. 40
Liste des pièces de rechange de niveau 1 ..... p. 40

11 Fonctions spéciales ..... p. 41

12 Garantie ..... p. 41

Annexes :

A Dimensions des éléments ..... p. 124

B Face avant de l'émetteur URE ..... p. 125

C Vue interne détaillée du récepteur URR ..... p. 126 & p. 127

D Exemple de schéma de câblage des ensembles standards ..... p. 128

E Procédure de changement de la batterie émetteur URE ..... p. 131

F Installation du kit antenne externe (prise BNC) ref : OWR01 ..... p. 132

G Déclaration CE de conformité ..... p. 133

Formulaire d'aide à l'amélioration de cette notice ..... p. 135

Règles d'utilisation

Une télécommande est considérée comme un organe de commande et comme un composant de sécurité pour son arrêt par la Directive Européenne Machine. Sa bonne mise en œuvre doit respecter les règles en découlant.

- **Pour une sécurité maximale** du maniement de la télécommande radio, il est recommandé de respecter les instructions fournies dans ce manuel.

- **L'utilisateur doit avoir reçu une formation adéquate, et doit être habilité** à la conduite par télécommande radio.

- **L'utilisateur doit conserver en permanence la visibilité de la manœuvre qu'il est en train d'effectuer**. Lorsque le champ de vision direct est insuffisant, les équipements commandés doivent être munis de dispositifs auxiliaires améliorant la visibilité.
  En cas de mouvements simultanés de plusieurs équipements, ces équipements doivent être munis de moyens réduisant les conséquences d'une collision éventuelle.

- **Pour éviter tous risques d'électrocution, ne pas ouvrir le boîtier du récepteur lorsque celui ci est sous tension.**

- **Ne pas abandonner l'émetteur** dans un endroit quelconque et à fortiori lorsque celui-ci est en marche.

- **Ne pas laisser l'émetteur** de la radiocommande sur le sol. Si cela est indispensable, activer l'arrêt (bouton coup de poing) de la télécommande.

- **Si plusieurs radiocommandes travaillent sur le même site**, il convient d'utiliser des fréquences radio différentes, espacées d'au moins 2 canaux (par exemple canaux 5, 7, 9...). Plus les canaux choisis sont espacés moins il y aura de risque de perturbation mutuelle.

- **En dehors des périodes d'utilisation**, retirer la clé électronique, la stocker dans un endroit sûr et repéré.

- **Ne pas oublier** de recharger la batterie si celle-ci est déchargée.

- **En cas d'anomalie**, arrêter immédiatement l'installation en pressant le bouton d'arrêt «coup de poing» de l'émetteur et retirer la clé électronique.

- **Entretenir le matériel**, et procéder à des contrôles périodiques, en fonction de l'intensité de l'utilisation. Suivre impérativement les instructions de nettoyage décrites dans le chapitre «Entretien».

1- Présentation de la télécommande radio UR

Nous vous remercions d'avoir choisi le système de radiocommande industrielle ultracompacte à boutons Série UR.

La télécommande *UR* est destinée aux applications de télécommande de systèmes de manutention et de façon non limitative aux applications de télécommande d'équipements industriels.
La mise en oeuvre d'une télécommande permet à l'opérateur de porter son attention sur le travail qu'il effectue par un choix du lieu d'observation limité seulement par les nécessités de la sécurité (ex: non stationnement sous la charge).
La télécommande ne supprime pas, mais complète les circuits classiques de sécurité (ex: arrêts d'urgence).

Avec la série UR, JAY Electronique vous propose des solutions adaptées à la diversité des besoins fonctionnels des applications industrielles sécuritaires à boutons, grâce à une modularité, intègrant de nombreuses possibilités en terme de:

- Nombre de boutons de fonction
- Type de boutons de fonction
- Positionnement des boutons de fonction
- Nombre de relais de sorties
- Programmation de l'affectation relais / boutons

Par ailleurs, une attention toute particulière a été portée à l'aisance de pilotage par l'opérateur:

- Ergonomie de l'émetteur permettant un pilotage à une seule main
- Accessibilité aux boutons
- Sensibilité tactile des boutons
- Repérage des fonctions commandées
- Emetteur léger et ultracompact
- Autonomie de l'émetteur et rapidité de recharge batterie
- Adaptation à toute configuration radioélectrique de l'environnement par changement de fréquence qui peut s'effectuer par une personne informée
- Protection mécanique des boutons de fonction évitant toute action involontaire
- Anse pour clip de portage de l'émetteur à la ceinture au repos ou sangle bandoulière amovible (accessoires optionnels)

L'installation du récepteur est également très simple :

- Récepteur compact
- Borniers de raccordement à ressort

Afin d'accroître encore le degré de sécurité dans l'utilisation de ces matériels, des solutions technologiques et des options innovantes sont également proposées:

- Arrêt de sécurité de la télécommande de catégorie 3 selon EN954-1 et distance de Hamming supérieure ou égale à 4 pour chacun des messages émis.
- Autorisation d'accès par une clé électronique uniquement pour un opérateur habilité
- Validation de démarrage infrarouge (option) pour limiter la mise en route dans une zone donnée et assurer l'identification de l'équipement démarré
- Mémorisation de l'utilisation de la télécommande par l'enregistrement du nombre d'opérations et de leurs durées pour chaque mouvement (option)
- Support chargeur de type industriel pour l'émetteur

Enfin, la maintenance est facilitée :

- Personnalisation entièrement mémorisée dans la clé electronique
- Logiciel de paramètrage
- Voyants d'aide au diagnostic

Ces télécommandes radio intègrent les exigences sécuritaires des normes applicables actuelles, et sont conformes aux directives européennes:

- Directive Machines, arrêt de sécurité Cat.3 selon EN954-1.
- RTTE : équipement hertziens et terminaux de télécommunication (basse tension, compatibilité électromagnétique, spectre radioélectrique).

☞ Pour tous problèmes de préconisation ou liés à l'installation du système de télécommande UR, nous vous invitons à contacter notre service client :

Tél : +33.(0)4.76.41.44.00
Fax: +33.(0)4.76.41.44.44 e-mail : support.technique.client@jay-electronique.fr

La télécommande Série UR se compose :

- D'un émetteur radio **URE**
- D'une clé électronique pour l'émetteur
- D'un chargeur de batterie **URCi-B +** un adaptateur de tension **UCC***
- D'un récepteur radio **URR** qui décode les informations envoyées par la télécommande et commande les mouvements des équipements.
- D'un récepteur radio **URR** qui décode les informations envoyées par la télécommande et commande les mouvements des équipements.

En plus, si option "démarrage par validation infrarouge" choisie :

- Un module infrarouge «**UDF**» qui va permettre de délimiter une zone de démarrage de l'équipement.

1.1- Déballage des produits

IMPORTANT

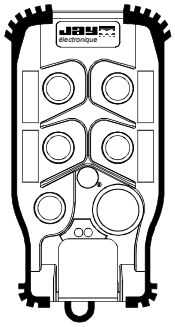
Au déballage des produits, veuillez :

- Noter le numéro de la clé électronique sur la page de couverture de cette présente notice. Ce numéro vous permettra de nous commander une clé identique possédant tous les paramètres de votre télécommande.

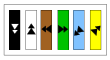
- Effectuer une charge de l'émetteur URE pendant une durée de 2 heures minimum avant une première utilisation.

- Monter l'antenne du récepteur URR en suivant la procédure décrite au chapitre "Installation et recommandations"

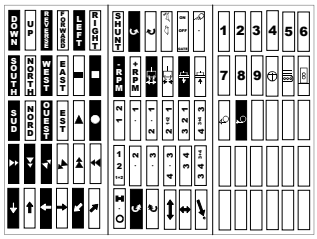
Emetteur **URE**



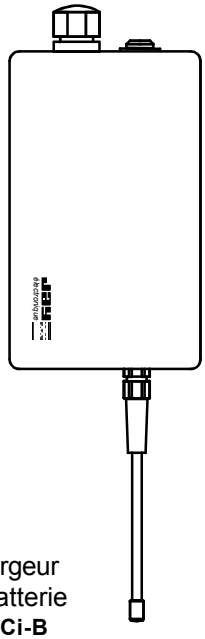
Clé électronique (1)



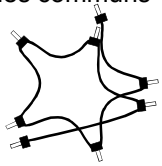
Planches d'étiquettes



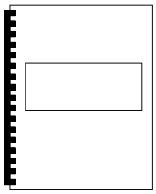
Récepteur **URR** (2)



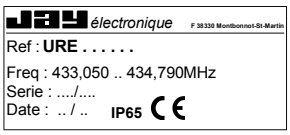
Accessoire de câblage des communs



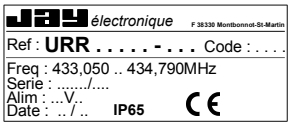
Notice d'installation et d'utilisation



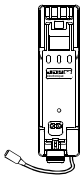
Etiquette signalétique de l'émetteur



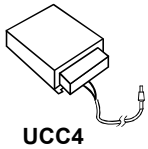
Etiquette signalétique du récepteur



Chargeur de batterie **URCi-B**



Adaptateurs de tension pour le chargeur

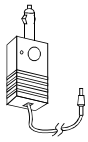


UCC4
(sur rail DIN, 24VDC/5VDC)

ou

UCCU
(100-240VAC/5VDC avec prises euro. et UK)

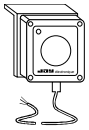
ou



+

UCC1
(prise véhicule 12-24VDC / 6VDC)

Module infrarouge **UDF** (si option "démarrage par validation infrarouge" choisie)



(1) = La clé électronique est livrée avec le récepteur.
(2) = Antenne du récepteur à monter à la livraison voir chapitre "Installation et recommandations"

1.2- Configuration à la livraison

- **Numéro de canal radio :** Canal 01 = 433.100 MHz.
- **Durée de la temporisation pour la fonction "Homme mort" (arrêt automatique de l'émetteur en cas de non utilisation prolongée) :**
  - Programmée à 4mn en standard.
- **Configuration boutons / relais et interverrouillage des boutons:**
  - Conforme à la définition du matériel à la commande, standard ou spéciale (fiche de personnalisation).
- **Verrouillage de l'accès à la programmation de l'émetteur URE :**
  - L'émetteur est livré "déverrouillé", la programmation de la durée «temporisation pour la fonction Homme mort» et modification de la fréquence radio peuvent être directement effectuées par un opérateur formé et habilité (voir modes opératoires au chapitre «configuration de l'émetteur»).

2- Type et spécification des boutons de fonction de l'émetteur URE

Différents types de bouton peuvent être utilisés sur l'émetteur URE :

- les boutons poussoirs à 1 enfoncement (ou simple vitesse) «**BPSV**» :

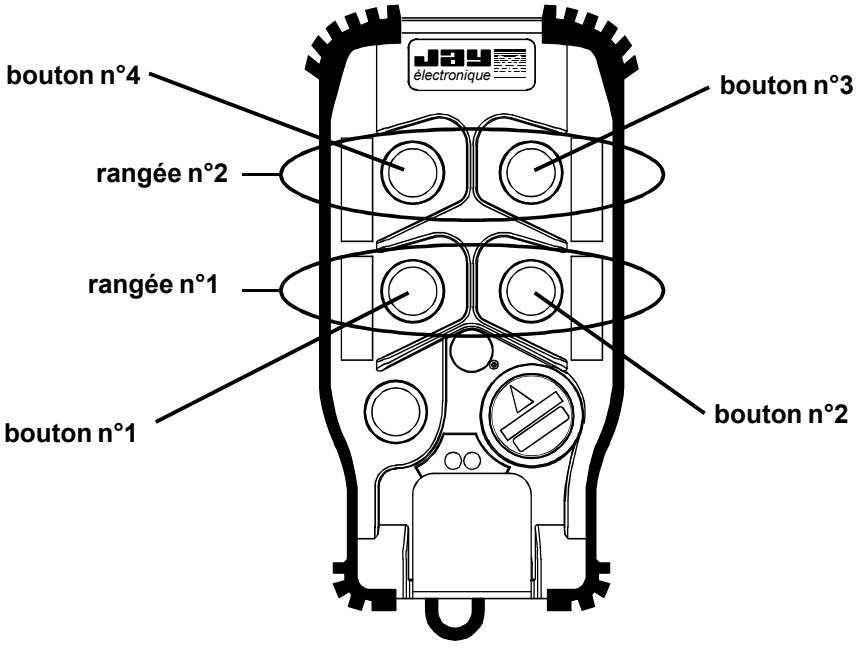
- les boutons poussoirs à 2 enfoncements (ou double vitesse) «**BPDV**» :

- les commutateurs rotatifs à 2 positions fixes «**COM2**» :

- les commutateurs rotatifs à 3 positions fixes «**COM3**» :

- les commutateurs rotatifs 3 positions avec retour automatique «**COM3R**» :

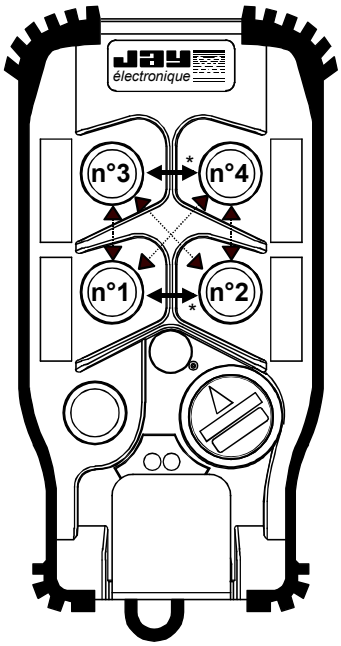
Les boutons de fonction sont groupés par "couples" et forment deux "rangées" sur l'émetteur:



Les configurations possibles des boutons sont répertoriées dans un tableau au §3.1.

2.1- Interverrouillage des boutons de fonction

Les interverrouillages des boutons de fonction possibles sont les suivants :



(face avant de l'URE)

1er bouton du couple interverrouillé	2ème bouton du couple interverrouillé	Abréviation	
Bouton n°1	Bouton n°2	B1-B2	*
Bouton n°1	Bouton n°3	B1-B3	
Bouton n°1	Bouton n°4	B1-B4	
Bouton n°2	Bouton n°3	B2-B3	
Bouton n°2	Bouton n°4	B2-B4	
Bouton n°3	Bouton n°4	B3-B4	*

*= Interverrouillages standards définis dans la référence commerciale du récepteur URR (voir § 3.2).

Pour chacun des interverrouillages souhaités, l'action simultanée sur les 2 boutons entraîne 3 modes de fonctionnement qui dépendent de la programmation effectuée:

- programmation n°1 : l'appui sur les 2 boutons du couple entraine la désactivation des 2 ordres (mise à OFF des relais correspondants)

- programmation n°2 : priorité au 1er bouton du couple interverrouillé
(ex. interverrouillage B1-B2 : lors de l'appui simultané sur ces deux boutons, seul le bouton B1 est pris en compte)

- programmation n°3 : priorité au 2ème bouton du couple interverrouillé
(ex. interverrouillage B2-B4 : lors de l'appui simultané sur ces deux boutons, seul le bouton B4 est pris en compte)

2.2- Correspondance boutons de fonction-relais

☞ En standard, l'affectation «bouton-relais» se fait naturellement par ordre croissant des numéros de boutons et des numéros de relais :

- A chaque bouton de type «**BPSV**» est affecté 1 relais.
- A chaque couple de bouton type «**BPDV**» sont affectés soit 3 relais (2 relais de mouvement et un troisième pour la grande vitesse), soit 4 relais. Cette information est contenue dans la référence produit du récepteur **URR** (voir chapitre «identification des produits»).
- A chaque commutateur de type «**COM2**» est affecté 1 relais.
- A chaque commutateur de type «**COM3**» ou «**COM3R**» sont affectés 2 relais avec possibilité d'avoir les 2 relais soit à OFF soit à ON lorsque le commutateur est en position milieu. Cette information est contenue dans la référence produit du récepteur **URR** (voir chapitre «identification des produits»).

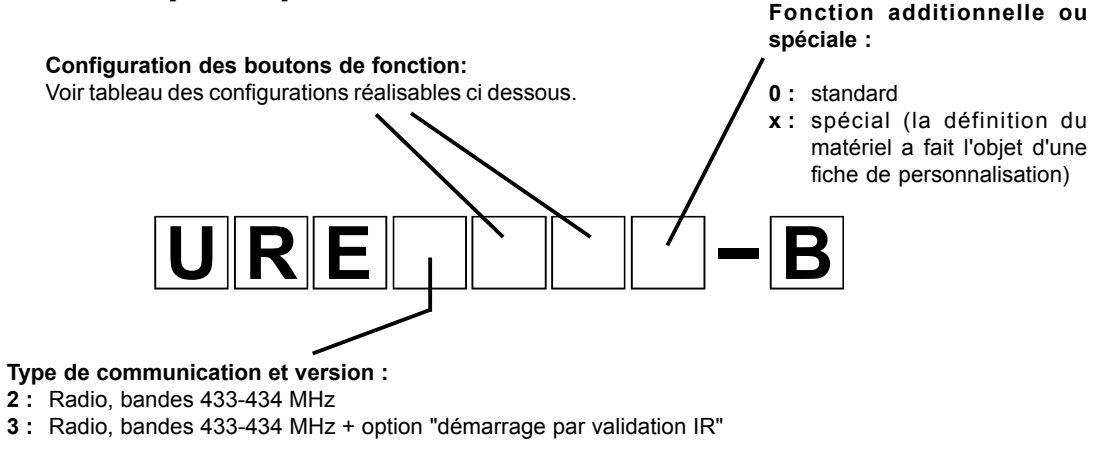
☞ Pour les cas de correspondances «bouton-relais» non standards, veiller à bien remplir la fiche de correspondance se trouvant dans le couvercle de l'**URR**.

3- Identification des produits

3.1- Emetteur URE

La référence de l'émetteur est codée sur 8 digits.
L'émetteur est livré avec les planches d'étiquettes référencées **UWE202** et **UWE207**.
La clé électronique est à commander séparément.

Référence principale :


Fonction additionnelle ou spéciale :
0 : standard
x : spécial (la définition du matériel a fait l'objet d'une fiche de personnalisation)
Configuration des boutons de fonction:
Voir tableau des configurations réalisables ci dessous.
U R E . - B
Type de communication et version :
2 : Radio, bandes 433-434 MHz
3 : Radio, bandes 433-434 MHz + option "démarrage par validation IR"

Les combinaisons possibles de couples de boutons par rangées sont les suivantes :

	Rangée n°1		Rangée n°2		Code configuration bouton	
	Bouton n°1	Bouton n°2	Bouton n°3	Bouton n°4		
Configurations des boutons possibles	BPSV	BPSV	BPSV	BPSV	**11**	*
	BPSV	BPSV	BPSV	COM2	**13**	
	BPSV	BPSV	BPSV	COM3	**14**	
	BPSV	BPSV	COM2	COM2	**15**	
	BPSV	BPSV	COM2	COM3	**16**	
	BPSV	BPSV	COM3	COM3	**17**	
	BPSV	BPSV	BPSV	COM3R	**18**	
	BPSV	BPSV	COM2	COM3R	**19**	
	BPSV	BPSV	COM3	COM3R	**1A**	
	BPSV	BPSV	COM3R	COM3R	**1B**	
	BPDV	BPDV	Obturateur	Obturateur	**2C**	*
	BPDV	BPDV	BPDV	BPDV	**22**	*
	BPDV	BPDV	BPSV	COM2	**23**	
	BPDV	BPDV	BPSV	COM3	**24**	
	BPDV	BPDV	COM2	COM2	**25**	
	BPDV	BPDV	COM2	COM3	**26**	
	BPDV	BPDV	BPSV	COM3R	**28**	
	BPDV	BPDV	COM2	COM3R	**29**	

* = configuration existante en standard (voir §"ensembles standards")

BPSV = Bouton poussoir à 1 enfoncement (simple vitesse)
BPDV = Bouton poussoir à 2 enfoncements (double vitesse)
COM2 = Commutateur rotatif 2 positions fixes
COM3 = Commutateur rotatif 3 positions fixes
COM3R = Commutateur rotatif 3 positions à retour auto.

Exemple de référence : URE2150-B

= Emetteur URE radio (bandes 433-434 MHz),
- sans option,
- sans fonction additionnelle ou spéciale,
- Type de boutons en 1ére rangée : BPSV-BPSV,
- Type de boutons en 2ème rangée : COM2-COM2.

livré avec 2 planches d'étiquettes (référencées UWE202 et UWE207)

3.2- Récepteur URR

- La référence complète du récepteur est donnée par une référence principale codée sur 8 digits et une référence complémentaire codée sur 3 digits.
- Le récepteur dispose de 6 relais de fonction + 2 relais de sécurité + 1 relais "Marche/Klaxon"
- Le récepteur est livré avec une clé électronique (la configuration des boutons de l'émetteur doit être fournie lors de la commande)

Référence principale :

Type de communication et version :
0 : Radio, bandes 433-434 MHz
1 : Radio, bandes 433-434 MHz + option "démarrage par IR" (1)

Tension d'alimentation :
4 : 12 - 24 VDC
A : 24 - 48 VAC
B : 115 - 230 VAC

Fonction additionnelle :
0 : standard
x : spécial (la définition du matériel a fait l'objet d'une fiche de personnalisation)

(1) = Ceci n'inclue que la programmation adéquate du récepteur, le module "**UDF**" est à commander séparément.

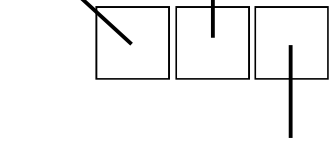
3 digits de complément de référence :

Correspondance des boutons-relais :
Nombre de relais commandés par les couples de boutons type BPDV

1 : 3 relais / ou pas de BPDV
2 : 4 relais
X : spécial (la définition du matériel a fait l'objet d'une fiche de personnalisation)

Programmation de l'interverrouillage entre les boutons poussoirs (de type BPSV ou BPDV) n°1 / n°2 , et n°3 / n°4

0 : pas d'interverouillage
1 : interverrouillage avec désactivation des relais de sortie
2 : interverrouillage avec priorité au bouton de gauche (soit bouton n°1, n°3)
3 : interverrouillage avec priorité au bouton de droite (soit bouton n°2, n°4)



Programmation de la correspondance bouton-relais :
Type de commande pour les boutons COM3 et COM3R

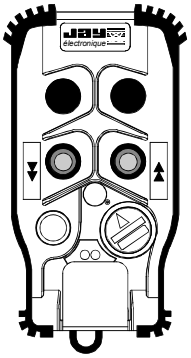
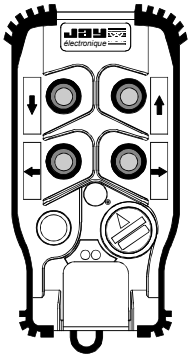
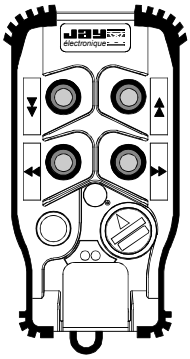
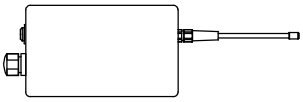
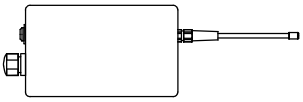
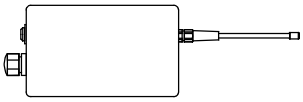
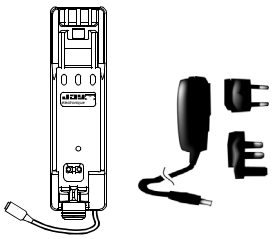
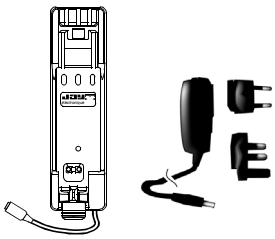
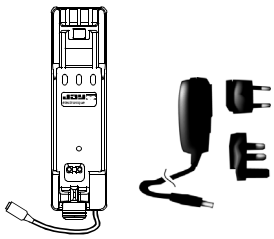
1 : 1, 1+2, 2 ou pas de COM3,COM3R
2 : 1, OFF, 2
X : spécial (la définition du matériel a fait l'objet d'une fiche de personnalisation)

Exemple de référence : URR0C40-B - 012

= Récepteur URR radio (bandes 433-434 MHz) 3+6 relais,
- sans option,
- alimenté en 12-24VDC,
- sans fonction additionnelle ou spéciale,
- sans interverrouillage,
- les BPDV si présents sur l'émetteur, commandent 3 relais,
- les COM3 et COM3R si présents sur l'émetteur sont de type: 1-OFF-2.

livré avec une clé électronique contenant le code d'identité du récepteur et la configuration de l'émetteur associé.

3.3- Références des ensembles standards

Référence de l'ensemble standard	UR21-B	UR31-B	UR41-B
Exemple d'application	Treuils	Transpalettes	Palans / Monorails / Potences
Emetteur	 référence : **URE22C0-B** - sans option, - 2 boutons de fonction à 2 enfoncements (double vitesse) de type BPDV + 1 bouton "Marche/klaxon" + 1 arrêt coup de poing - bandes 433-434MHz, canal 01 - livré avec planche d'étiquettes	 référence : **URE2110-B** - sans option, - 4 boutons de fonction à 1 enfoncement (simple vitesse) de type BPSV + 1 bouton "Marche/klaxon" + 1 arrêt coup de poing - bandes 433-434MHz, canal 01 - livré avec planche d'étiquettes	 référence : **URE2220-B** - sans option, - 4 boutons de fonction à 2 enfoncements (double vitesse) de type BPDV + 1 bouton "Marche/klaxon" + 1 arrêt coup de poing - bandes 433-434MHz, canal 01 - livré avec planche d'étiquettes
Récepteur	 référence : **URR0C40-B - 111** - sans option, - 6 relais de fonction + 2 relais de sécurité + 1 relais "Marche/Klaxon" - alimentation 12-24VDC - interverrouillage des boutons n°1-n°2 avec mise à l'état repos des relais correspondants - bandes 433-434MHz, canal 01 - livré avec une clé électronique	 référence : **URR0C40-B - 111** - sans option, - 6 relais de fonction + 2 relais de sécurité + 1 relais "Marche/Klaxon" - alimentation 12-24VDC - interverrouillage des boutons n°1-n°2 et n°3-n°4 avec mise à l'état repos des relais correspondants - bandes 433-434MHz, canal 01 - livré avec une clé électronique	 référence : **URR0CA0-111** - sans option, - 6 relais de fonction + 2 relais de sécurité + 1 relais "Marche/Klaxon" - alimentation 24-48VAC - interverrouillage des boutons n°1-n°2 et n°3-n°4 avec mise à l'état repos des relais correspondants - bandes 433-434MHz, canal 01 - livré avec une clé électronique
Chargeur - adaptateur	 références : **URCi-B** + **UCCU** Support chargeur avec adaptateur 230VAC / 5VDC prise européenne	 références : **URCi-B** + **UCCU** Support chargeur avec adaptateur 230VAC / 5VDC prise européenne	 références : **URCi-B** + **UCCU** Support chargeur avec adaptateur 230VAC / 5VDC prise européenne

Un ensemble comprend :

- 1 émetteur avec 2 planches d'étiquettes (ref. : UWE202 et UWE207)
- 1 récepteur avec antenne fixe + 1 clé électronique + accessoire câblage des communs
- 1 support chargeur et son adaptateur de tension (pour recharge batterie émetteur)
- 1 notice d'installation et d'utilisation

3.4- Accessoires

Emetteur URE

Référence Désignation

URCi-B ..... Support chargeur (adaptateur de tension à commander séparément)
UCCU ..... Adaptateur de tension 100-240VAC (prises euro. et UK) / 5VDC
UCC4 ..... Adaptateur de tension sur rail DIN 24VDC / 5VDC
UCC1 ..... Adaptateur de tension 12-24VDC (prise véhicule) / 6VDC
OWE20 ..... Sangle autour du cou
UWE103 ..... Fourreau de portage émetteur
UWE104 ..... Sangle de portage 3 points
UWE202 ..... Planche de 6 étiquettes couleur "mouvements" pour boutons poussoirs double vitesse (2 enfoncements) (1)
UWE205 ..... Planche de 48 étiquettes vierges (blanches) + 48 étiquettes transparentes de protection, pour marquage personnalisé
UWE207 ..... Planche de 90 étiquettes noir/blanc "mouvements, fonctions spéciales et personnalisation" pour commutateurs et boutons poussoirs (1)

Récepteur URR

Référence Désignation

URWE21-B ... Clé électronique programmée (1)
Important : Veuillez spécifier à la commande :
- le numéro de la clé électronique (initialement noté en première page de cette notice)

ou, à defaut de ne pas disposer du n° de clé :
- Le code d'identité du récepteur associé à l'émetteur et la configuration des boutons de l'émetteur

OWR01 ..... Kit prise BNC pour antenne débrochable/déportée (2) (voir installation en Annexe)
VUB084 ..... Antenne 1/4 d'onde droite, BNC (3)
VUB086 ..... Antenne 1/2 d'onde droite, BNC (3)
VUB060 ..... Coude BNC 90° pour antenne **VUB084** ou rallonge d'antenne (3) (4)
VUB105 ..... Rallonge de 2 m pour antenne BNC + support (3)
VUB125 ..... Rallonge de 5 m pour antenne BNC + support (3)
VUB131 ..... Rallonge de 10 m pour antenne BNC + support (3)
UWE001 ..... Flèches autocollantes directionnelles 2 sens en couleur
UWE002 ..... Flèches autocollantes directionnelles 4 sens en couleur
UDF1 ..... 1 module infrarouge **UDF** pour l'option "démarrage par validation infrarouge" (câble de 10 m et presse étoupe plastique M16 inclus)
UDWR10 ..... Rallonge câble 10 m + connecteur pour module infrarouge **UDF**
UDWR12 ..... Accessoire de câblage des communs (1)
UDWR38 ..... Kit de fixation du récepteur par plots magnétiques

(1) = 1 accessoire livré avec le produit.
(2) = Antenne BNC et rallonge à commander séparément.
(3) = Nécessite le kit prise tuner BNC réf.: **OWR01**
(4) = Ne convient pas pour une connexion directe à l'antenne réf.: **VUB086**

4- Caratéristiques techniques

4.1- Emetteur URE

Boîtier		
	Matériau et étanchéité	ABS jaune IP65
Radio		Conforme à l'ETS 300 220
	Porteuse	UHF modulée en fréquence (FM)
	Fréquences	64 fréquences programmables
	Bande de fréquences	433.1 à 434.675 MHz
	Puissance HF	< 10 mW (sans licence) , antenne incorporée
	Portée moyenne	230 m en milieu industriel typique *
		600 m en espace dégagé
Batterie		
	Type d'accumulateur	Lithium
	Cycles charge / décharge	500 cycles minimum.
	Temps de charge complète typique	2h30, à +20°C (si batterie complètement déchargée)
Autonomie		
	Pour une utilisation typique des boutons de fonction	50 H à 50% d'utilisation à +20°C 40 H à 50% d'utilisation à -20°C
	Autonomie après une charge de 10 mn lorsque la batterie est déchargée	environ 1h d'émission disponible
Température de stockage		-20°C à +50°C
Température de charge batterie		0°C à +40°C
Attention ! : La charge rapide en dehors de cette plage de température peut dégrader la batterie.		
Température d'utilisation		-20°C et +50°C
Fixation au repos		murale (par anse d'accrochage, support chargeur) ou à la ceinture par clip d'accrochage
Poids (avec la batterie)		240 g
Dimensions		46 x 78 x 143 mm
Signalisation		
	1 voyant orange :	- Initialisation de l'émetteur (2s) - Niveau de charge batterie - Diagnostic
	1 voyant vert :	- Marche - Batterie en charge - Diagnostic

*= La portée varie suivant les conditions d'environnement de l'émetteur et de l'antenne de réception (charpentes, parois métalliques …)

4.1.1- Code d'identité

Emetteur et récepteur sont liès par un **code d'identité**.
Un récepteur ne peut reconnaître et exécuter les ordres que de l'émetteur associé (avec clé électronique contenant le code d'identité du récepteur).

- Le code d'indentité du récepteur est unique et figé (il ne peut pas être reprogrammer).
  Ce code est contenu dans la clé électronique et peut être recopié vers un émetteur par un utilisateur formé et habilité (voir 6.3.4)

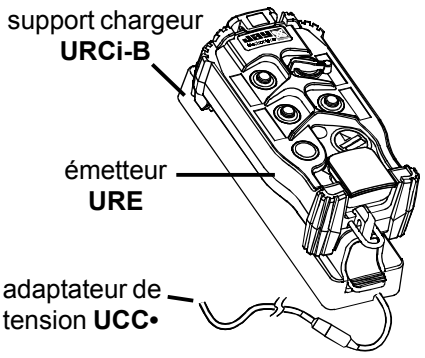
Le code d'identité peut avoir 65536 combinaisons différentes.

4.1.2- Charge de la batterie

Pour recharger l'émetteur veuillez :
- Ne pas retirer la clé électronique de l'émetteur,
- Arrêter l'émetteur en appuyant sur son bouton d'arrêt coup de poing **(1)**,
- Mettre en place l'émetteur sur le support chargeur (l'adaptateur de tension **UCC•** doit être connecté au support chargeur).

Pendant la charge, le voyant orange de l'émetteur est allumé en continu, le voyant vert retranscrit le niveau de charge :
Voyant vert clignotant : charge rapide
Voyant vert fixe : charge lente ou de maintien (charge de la batterie > ou = à 60%)

Seul le support chargeur **URCi-B** équipé d'un adaptateur de tension (**UCCU, UCC4** ou **UCC1**) de Jay Electronique convient à la charge de la batterie de l'émetteur.



(1) = Si l'émetteur est placé «en marche» sur le chargeur :
Il sera automatiquement arrêté. Cependant, à la reprise de l'émetteur, celui-ci indiquera une erreur de type «5 clignotements» (erreur de mise en route), le bouton d'arrêt coup de poing devra être verrouillé puis déverrouilé.

4.1.3- Visualisation du niveau de charge de la batterie

Deux fonctions de visualisation de l'état de charge de la batterie sont présentes sur l'émetteur :

- A la mise sous tension de la télécommande (bouton d'arrêt coup de poing relevé), le voyant orange s'allume pendant 2 secondes (phase d'initialisation de l'émetteur), ce voyant retranscrit ensuite le niveau de charge de la batterie :

  Voyant orange éteint : ..... la charge batterie est > à 50%

  Voyant orange clignote lentement : .... la charge batterie est entre 50% et 10 %

  Voyant orange clignote rapidement : .. La batterie doit être impérativement rechargée (charge batterie < 10%)

- Lors du fonctionnement de la télécommande (émission radio), un niveau **LOW BATT** (niveau de la batterie faible : charge < 10%) est signalé par un clignotement rapide du voyant orange. Cette signalisation permet de prévenir l'opérateur que la télécommande sera bientôt indisponible (dans un délai inférieur à 15 minutes).

4.1.4- Clé électronique

La clé électronique équipant le système de radiocommande UR possède une double fonction :

- Elle permet d'autoriser le démarrage de l'émetteur en limitant l'accès à la télécommande uniquement à des personnes formées et habilitées.

- Elle contient l'ensemble des informations prévues pour le fonctionnement du produit dont :
  - le code d'identité du système
  - la dernière fréquence programmée (reprogrammable par un opérateur formé, voir §6.3.)
  - la durée de la fonction "homme mort" (reprogrammable par un opérateur formé, voir §6.3.)
  - la configuration des boutons de fonction montés sur l'émetteur et le type de bouton (poussoir ou rotatif).
  - le masque des boutons (fonction spéciale)
  - et le registre d'options (démarrage IR, micro-vitesse etc...)

- Lorsqu'elle est retirée, elle empêche un usage non autorisé de l'émetteur.
  Elle doit être ôtée après appui sur le bouton d'arrêt coup de poing. Son retrait avant appui sur l'arrêt coup de poing provoque un signalement de défaut (4 clignotements) ainsi qu'un arrêt passif du récepteur.

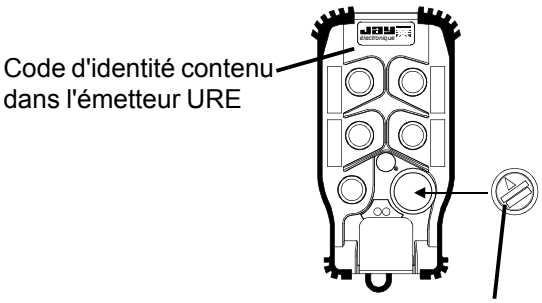
> **L'émetteur ne peut pas être mis en marche sans sa clé électronique**

L'émetteur URE possède également une mémoire interne contenant un code d'identité.

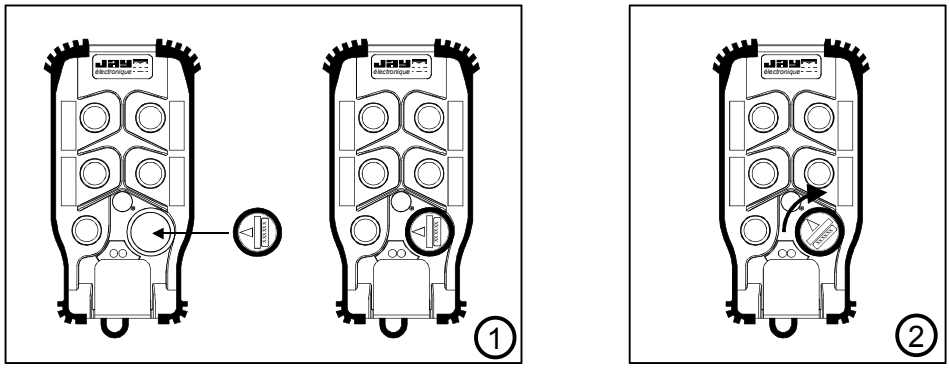
- Si le code d'identité de la clé électronique est conforme au code d'identité stocké dans l'émetteur, la mise en marche de l'émetteur est possible.

- Si le code d'identité de la clé électronique et celui de l'émetteur sont différents, l'émetteur signale le problème par l'intermédiaire de ses deux voyants (3 clignotements), suivre alors la procédure de programmation décrite au §6.3.4.

Mise en marche possible de l'URE si :
Code d'identité émetteur
=
Code d'identité clé électronique



Insertion de la clé électronique dans le boitier de l'émetteur :



1- Mettre en place la clé électronique dans l'emplacement prévu à cet effet sur l'émetteur

2- A l'aide d'un tournevis à lame plate ou d'une pièce de monnaie, tourner la clé électronique d'1/4 de tour dans le sens horaire jusqu'à blocage de la clé électronique.

En cas de panne de l'émetteur :

Vous pouvez récupérer la clé électronique et la connecter sur un émetteur destiné à la maintenance ou de secours (de même configuration bouton que celle de l'émetteur en panne, dans le cas contraire, les boutons différents seront inopérants).
Pour effectuer cette opération, il faut reprogrammer le code d'identité de la clé dans le nouvel émetteur URE, suivre la procédure du §6.3.4.

En cas de perte de cette clé électronique :

Vous pouvez nous commander une autre clé électronique (référence **URWE21-B**) **en n'oubliant pas de spécifier à la commande** :

- Le numéro unique à 6 chiffres de l'ancienne clé (noté au déballage par vos soins sur la première page de cette notice).

ou, à défaut de ne pas disposer de ce numéro :

- Le code d'identité du récepteur (indiqué sur l'étiquette signalétique) et la configuration des boutons de l'émetteur.

Cette indication vous permettra de recevoir une clé identique à l'ancienne possédant tous les paramètres cités plus haut de votre radiocommande.

4.1.5- Fonction "Homme mort"

La fonction de sécurité appelée "Homme mort" permet la désactivation automatique de l'émetteur URE (coupure de l'émission radio) lorsque les boutons poussoirs (BPSV, BPDV et "Marche/Klaxon") ne sont pas actionnés pendant une durée de ***N*** minutes ou secondes.

Le paramètre ***N*** est configurable par l'utilisateur et peut prendre les valeurs de **01** à **98** minutes ou secondes.

En standard le type d'unité de la temporisation est en minutes. A la livraison, cette durée est fixée à 4 minutes.
L'unité de temporisation peut être modifiée en suivant la procédure décrite au §6.3.3

- Si l'unité de la temporisation est en **minutes** et la valeur ***N*** paramétrée à **99 minutes**, l'émetteur considère que la durée de la temporisation est infinie (jusqu'à la décharge complète de sa batterie).

- Si l'unité de la temporisation est en **secondes** et la valeur ***N*** paramétrée à **99 secondes**, l'émetteur sera désactivé au bout de 99 secondes sans utilisation.

Remise en marche après activation de la fonction "Homme mort" :

- Appuyer sur le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur.
- Déverrouiller le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur.
- Attendre l'extinction du voyant orange de l'émetteur (2 secondes).
- Appuyer sur le bouton vert «Marche/Klaxon» (si option «démarrage par validation infrarouge» présente, l'opérateur doit viser le module infrarouge **UDF**).

Modifier la durée de temporisation ou l'unité de temporisation :

La durée ou l'unité ***N*** de la temporisation peut être modifiée par un opérateur formé, suivre la procédure décrite au § 6.3.3

NB : Les commutateurs de type **COM2**, **COM3**, et **COM3R** n'agissent pas sur la fonction "Homme mort" (la manipulation de ces types de boutons ne réarme pas la temporisation).
Si l'opérateur est amené à utiliser des commutateurs pendant une longue période, la temporisation devra être allongée ou supprimée par programmation, ou bien l'opérateur devra réarmer la temporisation en appuyant régulièrement sur le bouton «Marche/Klaxon» ou un autre bouton poussoir de l'émetteur.

4.2- Récepteur URR

Boîtier	
Matériau	ABS, Gris
Etanchéité	IP65
Radio	conforme à l'ETS 300 220
Antenne	1/4 d'onde fixe, (possibilité d'utiliser une antenne débrochable avec l'accessoire réf : **OWR01**)
Fréquence	64 programmables 433.1 à 434.675MHz
Sensibilité radio	< -100dBm
Tension d'alimentation et consommation max. **(avec les 2 relais de sécurité, le relais "Klaxon" et 6 relais de fonctions enclenchés)**	
DC	12VDC -5% à +30% , 550 mA
	24VDC -20% à +20% , 430 mA
AC	24VAC -15% à +10% , 1 A
	48VAC -15% à +10% , 475 mA
	115VAC -15% à +10% , 200 mA
	230VAC -15% à +10% , 90 mA
Temps de réponse des sorties	
Arrêt passif	1,15 s max.
Arrêt actif	0,16 s max.
Au démarrage	0,50 s max.
A la commande	0,07 s max.
Sortie des câbles :	
Alimentation et câblage IR	1 bouchon M16 (câbles Ø 5 à 7mm) (1)
Sorties	1 presse étoupe plastique M25 (câbles Ø 14 à 20mm)
Classe de protection	isolation renforcée
Tension assignée de tenue aux ondes de chocs	6kV à 2000 m d'altitude
Degré de pollution	2 interne , 3 externe
Température de stockage	-30° à +70°C
Température d'utilisation	-20°C à +50°C
Poids	1,1 Kg environ
Signalisation	1 voyant vert = alimentation 1 voyant rouge + 1 voyant vert de diagnostic 1 voyant rouge d'état par relais
Protection de l'alimentation	- contre les inversions de polarités pour versions DC - contre les surintensités par fusible

(1)= Le bouchon peut être remplacé par un presse étoupe en plastique de type M16 qui se monte en lieu et place. Le module infrarouge **UDF** est livré avec un presse étoupe M16 correspondant.

Une grande étiquette à l'intérieur du couvercle du boîtier donne les indications suivantes facilitant ainsi la configuration et la maintenance du système UR :

- la numérotation des points de connexion
- les indications de câblage
- les caractéristiques des fusibles
- les fonctions des voyants
- un tableau sur lequel apparait la correspondance "Boutons / Relais / Fonctions" de l'application et les interverrouillages.

4.2.1- Raccordement aux sorties relais :

Le raccordement se fait sur des borniers à ressort avec une identification des points de connexion par des numéros.
La section des fil souples utilisable est comprise entre 0.08 mm² et 2,5 mm².
Aucune liaison commune n'est réalisée sur les circuits imprimés (les contacts sont tous libres de potentiel).
Un accessoire portant la référence **UDWR12** permet de réaliser facilement les communs souhaités (livré en standard avec le récepteur).

4.2.2- Caractéristiques des sorties relais

Tableau récapitulatif des relais disponibles sur le récepteur :

Fonction du relais	Nombre de relais	Nombre de points de connexion par relais
Sécurité	2	2 (1 contact T)
Commande marche (klaxon)	1	2 (1 contact T)
Commande mouvement ou sélection	6	2 (1 contact T)

- Caractéristiques des relais de sécurité :

- Contacts : AgNi10+Au5µm
- 150 000 commutations à 230VAC, 6A, cosphi=1
- 100 000 commutations à 24VDC, 6A
- 50 000 000 commutations à 12VDC, 10mA (courant minimum)
- Essais selon EN 60947-5-1 : DC13 à 24V / 0,5A
  AC15 à 230V / 2A

- Caractéristiques des relais de commande :

- Contacts : AgNi 0,15
- 120 000 commutations à 250VAC, 8A, cosphi=1
- 50 000 commutations à 24VDC, 8A
- 10 000 000 commutations à 12VDC, 10mA (courant minimum)
- Essais selon EN 60947-5-1 : DC13 à 24V / 0,5A
  AC15 à 230V / 2A

- Nombre de commutations sur différents contacteurs :

Contacteur	Grandeur physique commutée par le relais	Nombre de commutation	
		Relais de sécurité	Relais de commande
CA2DN LC1D09 LC1D18 LC2D09	Commutation sous 230VAC (70VA,cosphi=0,75)	$4,5x10^6$	$3x10^6$
	Commutation sous 110VAC, (70VA,cosphi=0,75)	$4,5x10^6$	$2,5x10^6$
	Commutation sous 48VAC (70VA,cosphi=0,75)	$4,5x10^6$	$1,2x10^6$

4.2.3- Protection de la carte récepteur et des relais

- Protection de l'alimentation :

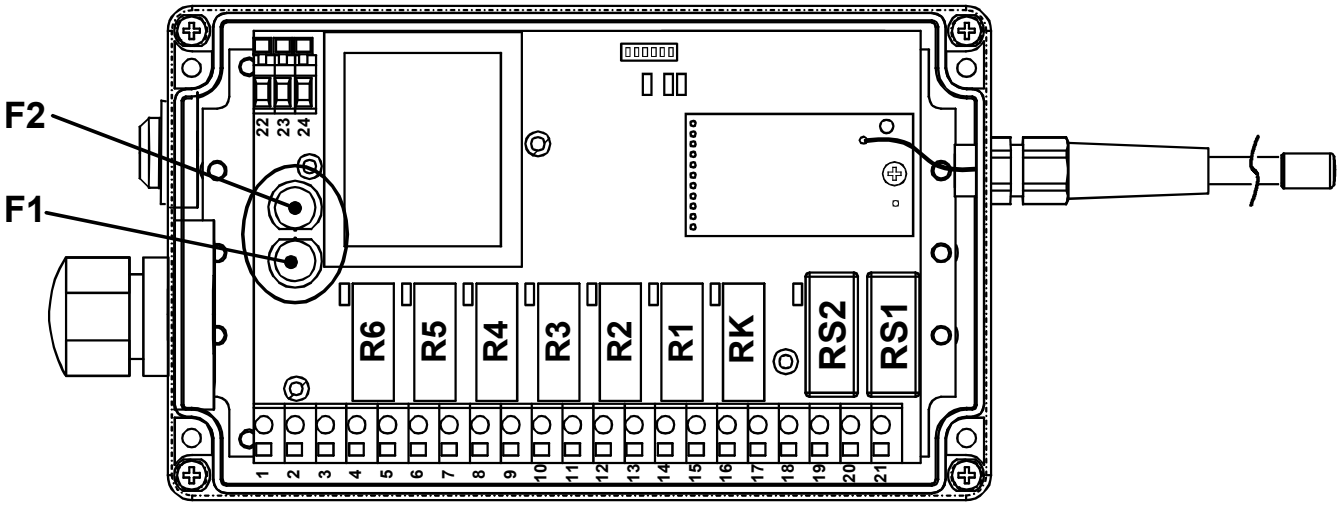
- Version AC :

- Contre les surintensités : 1 fusible sur la phase.
- Protection thermique non réversible du transformateur (en cas de surcharge au secondaire).

- Version DC :

- Contre les surintensités : 1 fusible sur +V.
- Contre les inversions de polarité : 1 diode sur +V.

- Caractéristiques des fusibles :



Elément	Caractéristique du fusible (5x20)	Repère
Carte alimentée en 12 VDC	1 A / 250 VAC / T	F1
Carte alimentée en 24VDC	1 A / 250 VAC / T	F2
Carte alimentée en 24VAC	1.6 A / 250 VAC / T	F2
Carte alimentée en 48VAC	800 mA / 250 VAC / T	F1
Carte alimentée en 115VAC	315 mA /250 VAC / T	F2
Carte alimentée en 230VAC	160 mA / 250 VAC / T	F1
Relais de sécurité	Pas de protection	/
Relais Marche/Klaxon	Pas de protection	/
Relais de fonction	Pas de protection	/

Le kit réf. **PR0123** contient tous les fusibles pour toutes les configurations possibles de carte.

4.3- Option de démarrage par validation infrarouge (IR)

En complément du démarrage en mode normal, le démarrage par validation infrarouge s'effectue par pointage de l'émetteur par l'opérateur vers un module IR situé sur ou a proximité de l'équipement à commander.

Lorsque cette option est choisie, le récepteur attend une double condition avant d'activer les relais de sécurité et de fonction :

1ère condition :

- Réception radio d'un message de demande de mise en route envoyé par l'émetteur URE au récepteur URR.

2ème condition :

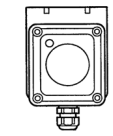
- Réception infrarouge du même message de mise en route envoyé simultanément par l'URE à l'URR par l'intermédiaire du module IR.
  L'émission infrarouge se produit durant l'action sur le bouton vert "Marche/Klaxon".

A l'issue de cette phase de démarrage, seule la réception des messages radio est nécessaire pour fonctionner.

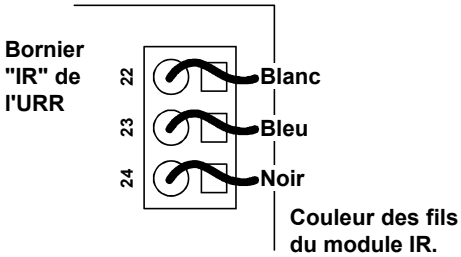
4.3.1- Raccordement électrique du module IR UDF

Le module infrarouge UDF est fourni avec un câble blindé de 10m à relier aux connecteurs n°22 à 24 du récepteur URR.
La liaison peut être allongée jusqu'à 2x10m, soit 30m au total grâce à l'accessoire référencé **UDWR10** comprenant un câble blindé et son connecteur.

- Raccordement du module IR au récepteur URR :



module IR

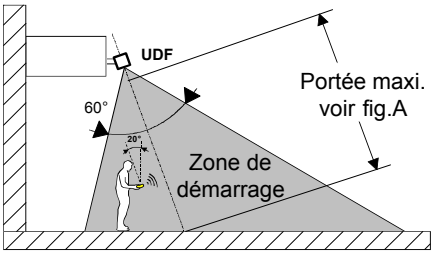


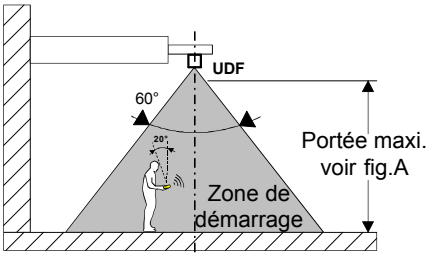
voir l'**annexe B** pour l'emplacement du bornier de raccordement du module IR.

- Précaution de câblage :

Le câblage du module IR doit être séparé des câbles de puissance et de toutes sources génératrices de parasites (variateur de puissance par ex.).

4.3.2- Positionnement du module IR





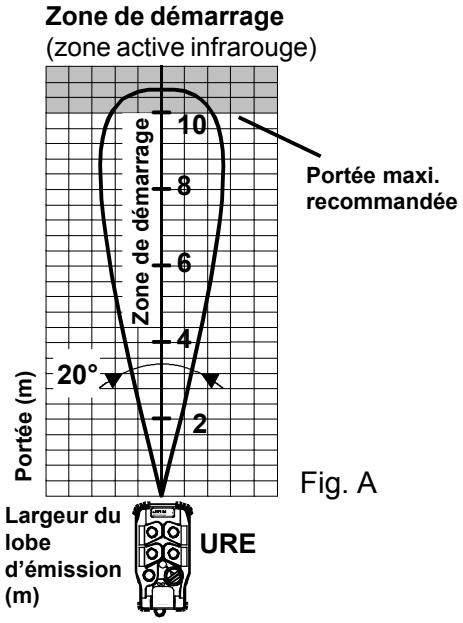


Fig. A

5- Installation et recommandations

L'expérience montre que la fiabilité d'exploitation dépend essentiellement de la qualité de l'installation notamment sur les points suivants :

- **Antiparasitage,**
- **Choix de la fréquence d'utilisation,**
- **Repérage de l'équipement commandé,**
- **Position du récepteur et de l'antenne,**
- **Qualité du câblage des systèmes associés et du récepteur,**
- **Protection de l'alimentation électrique,**
- **Courant minimum et maximum des sorties relais.**

5.1- Antiparasitage

En cas de charge inductive des sorties relais (bobines de contacteurs, électrovannes ou électrofreins), il est impératif de placer préventivement des éléments d'antiparasitage tels que condensateurs, circuits RC, diodes, etc, directement aux bornes des éléments commandés, et de les raccorder avec des connections aussi courtes que possible.

5.2- Choix de la fréquence d'utilisation

Les 64 canaux radio de l'UR permettent un large choix parmi les fréquences disponibles. Il est important pour une bonne qualité d'utilisation, d'être certain que le canal radio utilisé et de préférence le précédent et le suivant soient libres dans toute la zone ou l'appareil sera piloté.

Si plusieurs radiocommandes travaillent sur un même site, il convient d'utiliser des fréquences espacées d'au moins deux canaux (par exemple : 5,7,9...), et au besoin, un plan de fréquence devra être rédigé en repérant les différents équipements commandés et leur fréquence de travail.

5.3- Repérage de l'équipement commandé

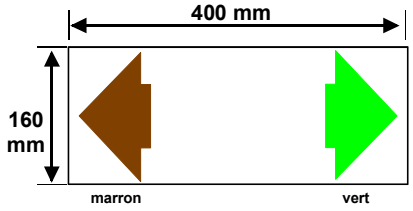
Si plusieurs appareils sont équipés de télécommandes travaillant dans le même voisinage (par exemple dans une usine), chaque émetteur doit porter une indication claire qui indique au conducteur l'équipement qu'il commande.

A cet effet, des flèches signalétiques sont disponibles en accessoire.
Disposez les différentes flèches sur l'équipement à commander, de telle façon que chaque couleur de flèche corresponde à celle du bouton de l'émetteur associé.

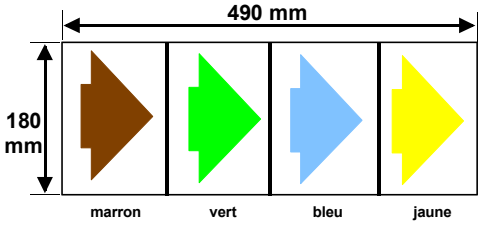
Le sens de l'action des boutons de commande doit, dans toute la mesure du possible, être cohérent avec le mouvement de l'appareil commandé. Les symboles doivent être apposés dans des endroits tels qu'il existe une relation claire et non ambiguë entre l'action des boutons de commande et le sens du mouvement.

Ces fléches sont disponibles en version :

Référence : **UWE001** **Flèches autocollantes directionnelles 2 sens en couleur**

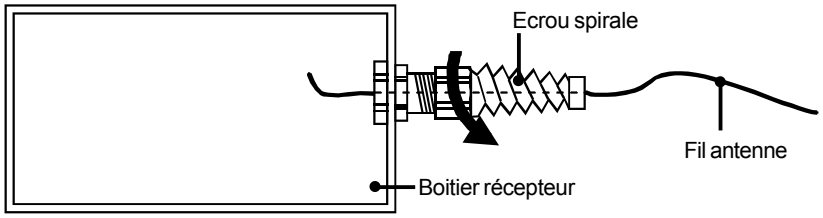


Référence : **UWE002** **Flèches autocollantes directionnelles 4 sens en couleur (symboles indépendants)**

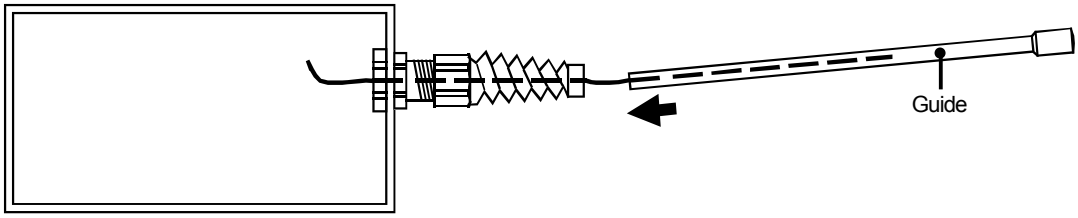


5.4- Montage de l'antenne récepteur URR avant mise en service

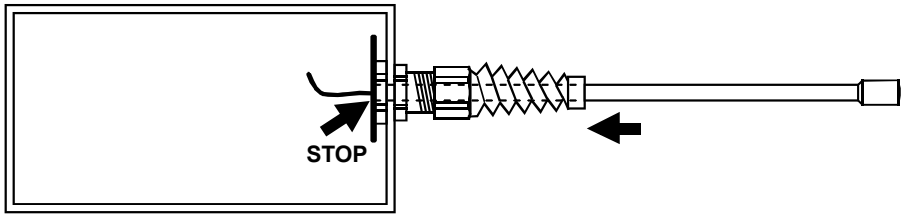
1- Ouvrir le boitier du récepteur et dévisser l'écrou spirale de l'antenne.



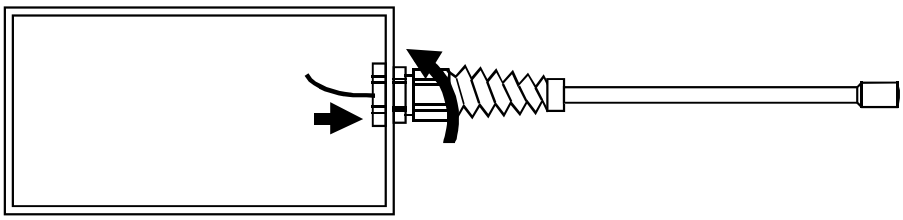
2- Insérer le fil antenne dans le guide.



3- Glisser le guide dans l'écrou spirale, puis dans l'embase du presse étoupe jusqu'à la limite intérieure de celui-ci.



4- Revisser l'écrou spirale jusqu'au point dur puis effectuer ¼ de tour pour bloquer le guide antenne et assurer l'étanchéité. Vérifier que le guide est bien maintenu. S'assurer que l'antenne est entrée au maximum dans le guide pour permettre une réception optimale.



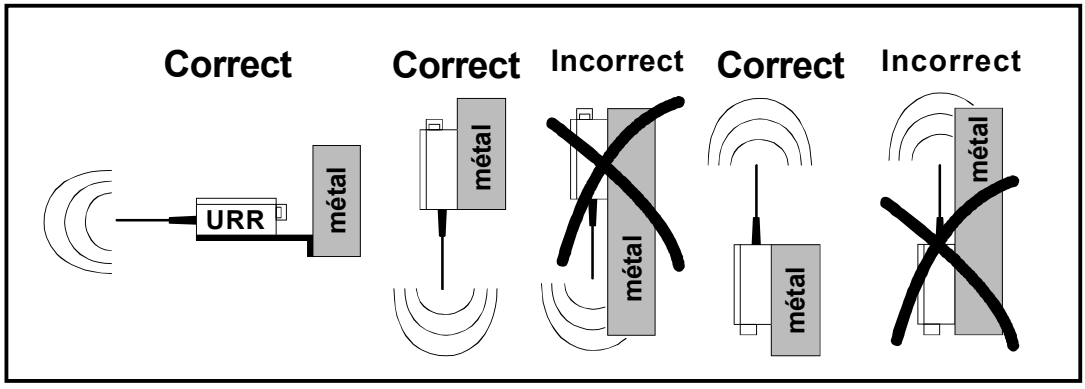
5.5- Position du récepteur et de l'antenne

Le récepteur **URR** doit être installé le plus près possible de l'armoire électrique de commande et être à l'abri des chocs et des intempéries.
De façon générale :

- Les ondes UHF ne traversant pas les parois métalliques, l'antenne ne doit pas être placée dans une enceinte formant un blindage (armoire métallique, mur en béton armé, charpente ou paroi métallique, etc).
- Tout obstacle situé entre l'émetteur et l'antenne produit une diminution de portée.
- Dans la mesure du possible, l'antenne doit :
  - être la plus éloignée possible des câbles de classe 3 et éléments de puissance (alimentation, moteur, variateurs...) tout en restant dans une zone favorable à la réception radio (et au raccordement du module infrarouge **UDF**, si la radiocommande est équipée de l'option "démarrage par validation infrarouge"),
  - être placée le plus près possible du point d'émission,
  - être dirigée vers le bas si elle est située au dessus de l'opérateur et vers le haut dans les autres cas,
  - être orientée en vue directe ou à défaut avec le minimum d'obstacles entre les points d'émission et de réception.

L'antenne ne doit jamais traverser une paroi, même isolante.

Si ces conditions ne sont pas respectées il est nécessaire d'utiliser une antenne extérieure avec sa rallonge (connectique BNC), qui peuvent être commandées séparément.
Pour le récepteur **URR** l'utilisation d'une antenne extérieure nécessite l'acquisition et l'installation du kit antenne BNC débrochable, référencé : **OWR01** (voir montage en **Annexe**).



En l'absence d'un connecteur spécifique (prise BNC) comme l'adaptateur pour antenne débrochable ref: **OWR01** (voir montage en **Annexe**), l'antenne du récepteur ne doit pas être modifiée.

5.6- Câblage

MISE EN GARDE

Pour éviter tous risques d'électrocution, ne pas ouvrir le boîtier du récepteur lorsque celui ci est sous tension.

Important :
Ne pas positionner côte à côte des câblages de classes différentes.
Respecter un espacement minimum (20 cm) entre les différentes classes :

- **Classe 1 :** Radio, câble d'antenne (cas d'une rallonge d'antenne), liaison au module infrarouge **UDF** si la radiocammande est équipée de l'option «démarrage par validation infrarouge».
- **Classe 2 :** Secteur pour alimentation en énergie des différents boîtiers
- **Classe 3 :** Commande de puissance des moteurs, variateurs etc....

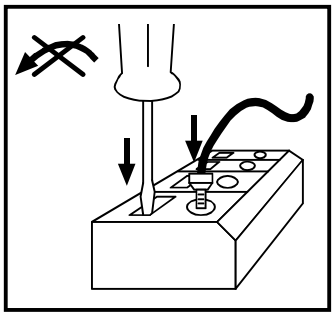
Idéalement chaque classe de câble est logée dans un chemin de câble qui lui est propre. Au cas ou un seul chemin de câble serait disponible, on écartera au maximum les câbles de classes différentes.

5.6.1- Câblage du récepteur URR

En cas d'utilisation de fils multibrin souples, il est préférable d'utiliser des embouts sertis afin d'éviter les faux contacts et courts circuits.

Pour ouvrir les borniers de raccordements :

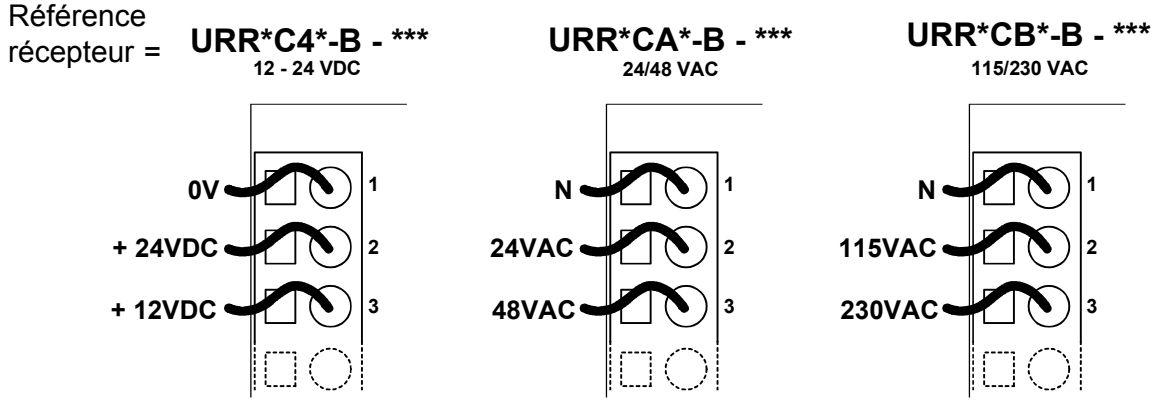
- insérer un tournevis verticalement (lame plate de 1,5 à 3 mm de largeur) dans la fente située au regard du fil,
- Insérer le fil,
- Retirer le tournevis.



Ne pas effectuer de mouvement de levier sur le tournevis afin d'éviter d'endommager le bornier et le circuit imprimé de la carte mère du récepteur URR.

5.6.2- Câblage de l'alimentation électrique du récepteur URR

Attention: Le raccordement électrique de l'alimentation devra être fait de manière à ce que lorsque l'interrupteur général est désactivé, le récepteur de la télécommande UR soit également désactivé.



voir l'**Annexe B** pour situer l'emplacement du bornier de raccordement de l'alimentation.

Pour le câblage ainsi que pour la correspondance entre l'action d'un bouton de fonction ou d'un commutateur et le relais commandé, voir le tableau des correspondances livré avec le récepteur (étiquette sur le couvercle du boitier) et l'**Annexe B.**

un exemple de câblage est donné en **Annexe D** pour les ensembles standards

5.7- Protection de l'alimentation électrique

Protection contre les surintensités (EN60204-1 §7.2) résultant des surtensions.
Un fusible ou autre dispositif de protection doit être prévu dans le circuit d'alimentation du récepteur (voir schéma de câblage des ensembles standards, repère F• en **Annexe D**) le courant assigné est défini dans le tableau au § 4.2.3.

5.8- Courant minimum et maximum des sorties relais

Veillez à ne pas dépasser les caractéristiques mini et maxi spécifiées au § 4.2.2, en installant le cas échéant une charge supplémentaire ou des relayages intermédiaires (contacts auxiliaires dans l'armoire électriques pour la commande de puissance par exemple.)

5.9- Commande de secours

Des dispositions doivent être prises pour assurer que lorsque la radiocommande est hors service, un autre système de commande peut être utilisé pour permettre la sécurité de l'opérateur et de la charge manipulée.

6- Mise en service et utilisation

6.1- Précautions de mise en service

- **L'installateur doit impérativement :**

  - s'assurer du répérage de la clé électronique par rapport au récepteur commandé,
  - s'assurer que le canal radio choisi correspond au plan de fréquence établi sur le site,
  - procéder à un contrôle final de la bonne correspondance Bouton-Relais souhaitée.

- Lors du contrôle précédent, l'installateur doit vérifier que lors de l'action sur le bouton vert "Marche/ Klaxon" de l'émetteur au démarrage, seuls les relais de sécurité et les relais de fonction affectés à des sélections par boutons rotatifs sont enclenchés.

- **Vérifier le mode d'arrêt général prioritaire** (l'émetteur et le récepteur étant en marche, et la communication radio établie) :

  Arrêt actif : L'appui sur le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur fait instantanément basculer les relais de sécurité (RS1 et RS2) du récepteur.

  Arrêt passif : Retirer la clé électronique de l'émetteur en marche, les relais de sécurité (RS1 et RS2) du récepteur doivent basculer en 2 secondes maximum.

- **Temporisation de la fonction "Homme-mort" :**
  Vérifier la durée effective de la temporisation de la fonction "Homme-mort" (arrêt automatique de l'émetteur) :
  Après avoir démarré la télécommande, la laisser sans activer de commande, noter le temps au bout duquel les relais de sécurité du récepteur retombent et vérifier si cette durée correspond bien à celle livrée en standard (4mn) **ou** spécifiée à la commande (programmation spéciale, voir fiche de personnalisation) **ou** après changement de celle-ci par un opérateur formé et habilité en suivant la procédure décrite au paragraphe §6.3.3.

- **Limites de portée radio et zone de démarrage si la radiocommande est équipée de l'option "démarrage par validation infrarouge" :**
  Tester la limite de portée radio entre l'émetteur et le récepteur (en vous déplaçant jusqu'à la limite de portée).
  S'assurer du bon recouvrement de l'émission infrarouge de l'émetteur dans toute la zone de démarrage de l'équipement.

- **Fonction spéciale : masquage de certains boutons de fonction**
  Si des masques de boutons sont inclus dans la clé électronique, vérifier que ceux-ci correspondent bien à l'application à laquelle ils ont été prévus.

6.1.1- Vérifications périodiques et à la suite d'une opération de maintenance

En plus des vérifications effectuées à la mise en service qu'il convient de reprendre, on appréciera :

- La conservation des caractéristiques ergonomiques du boitier de l'émetteur comme: la pression sur les boutons de fonctions, la rotation franche des commutateurs, le bon enfoncement du bouton d'arrêt coup de poing etc...

- Le temps de réponse des ordres entre l'envoi d'un ordre et le mouvement résultant.

6.2- 1ère mise en oeuvre de la télécommande

1- Mettre le récepteur URR sous tension.
2- Mettre en place la clé électronique sur l'émetteur URE.
3- Recopier le code d'identité de la clé électronique dans l'émetteur en suivant la procédure décrite au § 6.3.4
4- Déverrouiller le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur.
5- Attendre l'extinction du voyant orange de l'émetteur (phase d'initialisation de 2 secondes)
6- Appuyer sur le bouton vert "Marche/Klaxon" jusqu'à la mise en route du récepteur (relais de sécurité enclenchés).

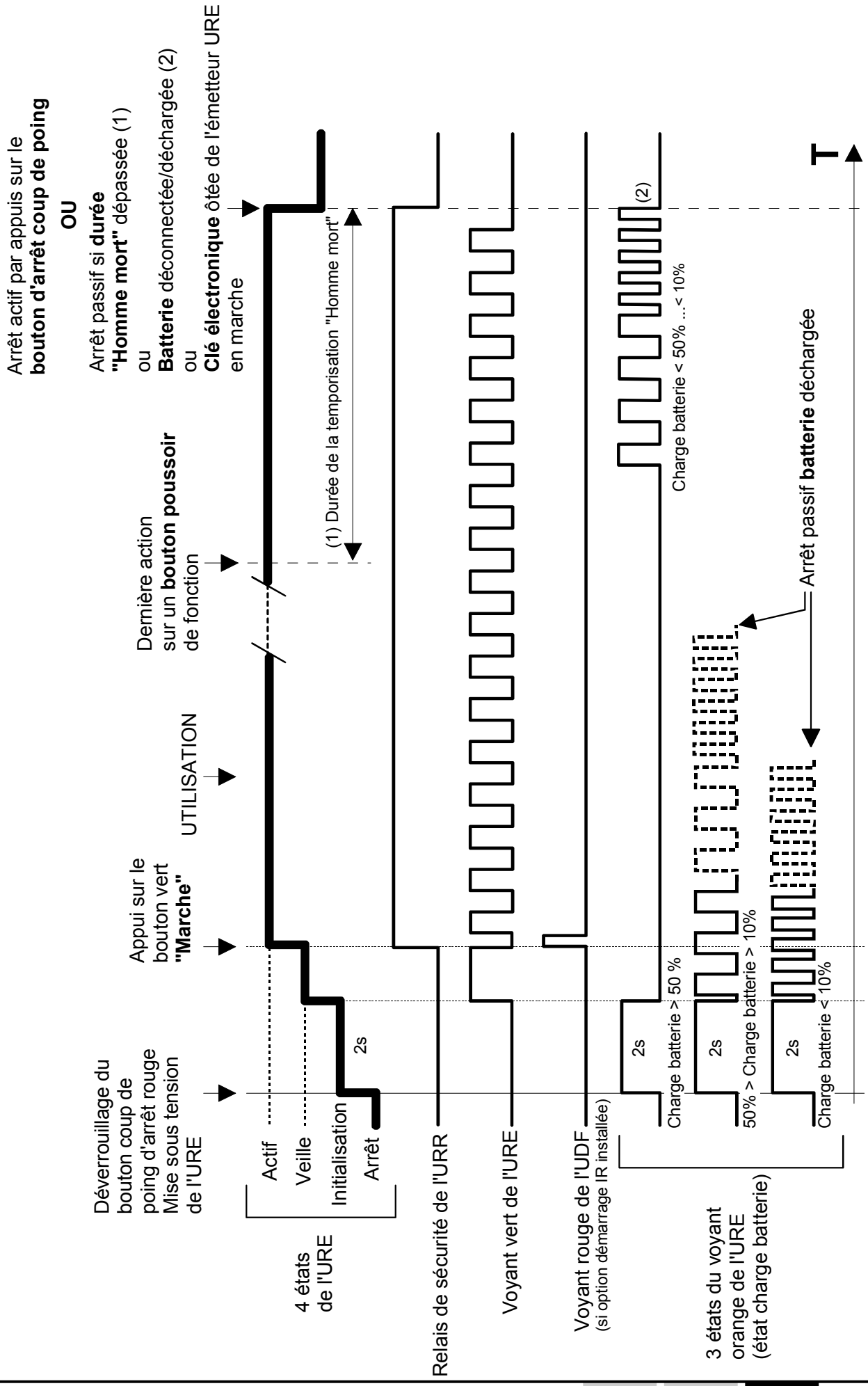
Si la radiocommande est équipée de l'option «démarrage par validation infrarouge» : avec l'émetteur, viser le module infrarouge UDF délimitant la zone de démarrage tout en appuyant sur le bouton vert «Marche/Klaxon».

Pour arrêter la télécommande : actionner le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur.

NB : Si cette procédure n'est pas respectée l'émetteur signale une erreur (5 clignotements de ses voyants orange et vert)

Voir le Synoptique de démarrage en page suivante

6.2.1- Synoptique de démarrage


Déverrouillage du bouton coup de poing d'arrêt rouge Mise sous tension de l'URE
Appui sur le bouton vert **"Marche"**
UTILISATION
Dernière action sur un **bouton poussoir** de fonction
Arrêt actif par appuis sur le **bouton d'arrêt coup de poing**
OU
Arrêt passif si **durée "Homme mort"** dépassée (1)
ou
Batterie déconnectée/déchargée (2)
ou
Clé électronique ôtée de l'émetteur URE en marche
(1) Durée de la temporisation "Homme mort"
(2)
Charge batterie < 50% ...< 10%
Arrêt passif **batterie** déchargée
4 états de l'URE
Actif
Veille
Initialisation
Arrêt
2s
Relais de sécurité de l'URR
Voyant vert de l'URE
Voyant rouge de l'UDF
(si option démarrage IR installée)
3 états du voyant orange de l'URE (état charge batterie)
2s
Charge batterie > 50 %
50% > Charge batterie > 10%
Charge batterie < 10%
T

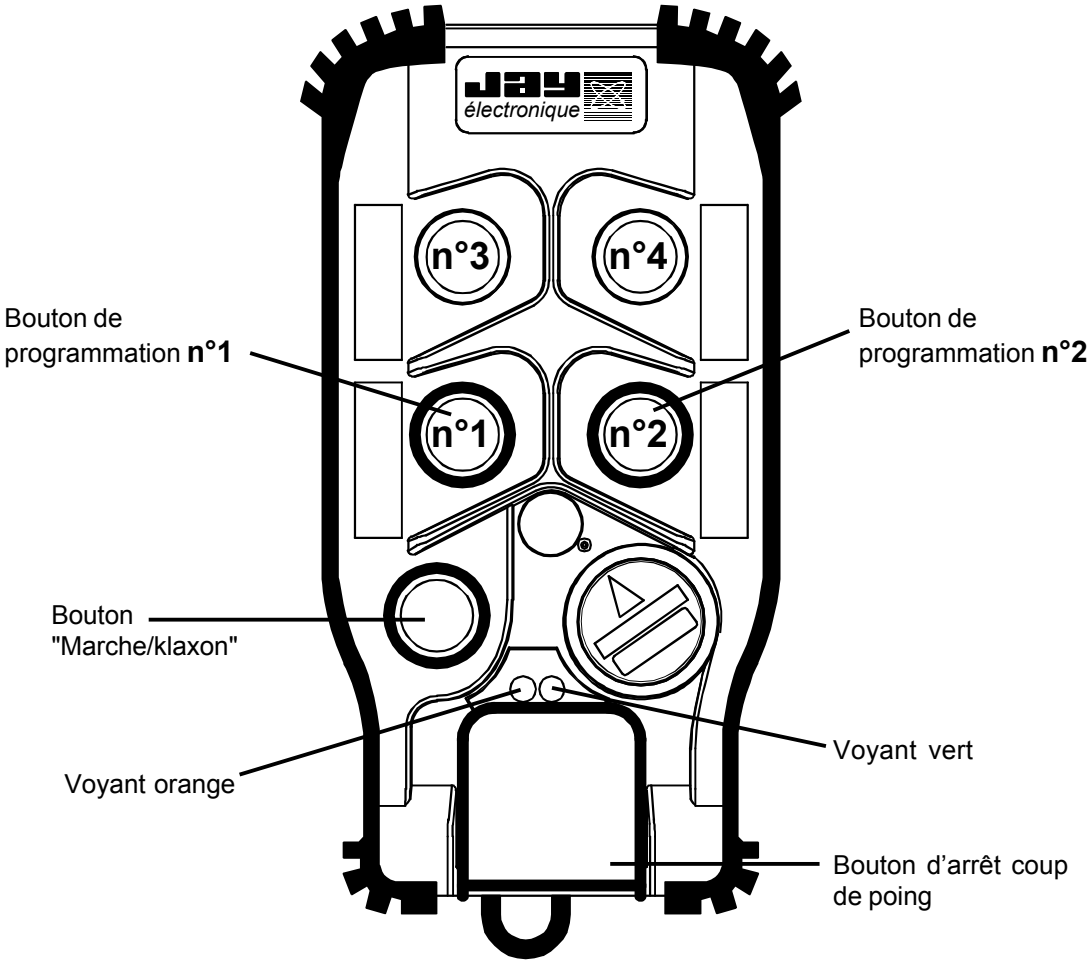
6.3- Configuration et paramétrage du système UR

Les paramètres suivants sont configurables à partir du boîtier émetteur URE :

- La fréquence d'émission, sélection du numéro de canal de 01 à 64.
- L'unité ainsi que la durée de temporisation de la fonction "Homme-mort" de 01 à 98 et infini si le type d'unité de comptage est en minutes (standard) ou 01 à 99 secondes (hors standard)
- Recopie du code d'identité de la clé électronique vers l'émetteur.

Ces opérations de configuration utilisent des procédures mettant en oeuvre les boutons n°1, n°2, arrêt coup de poing et «Marche/Klaxon» sans avoir à ouvrir l'émetteur ni le récepteur.

Par un mode opératoire spécifique, le responsable de l'équipement peut verrouiller ou déverrouiller l'accès à la programmation (voir §6.3.1).



voir pages suivantes pour les modes opératoires de configuration

6.3.1- Mode opératoire : "verrouillage-déverrouillage" de l'accés à la programmation de l'émetteur URE

1- Mettre le récepteur URR hors tension.
2- Insérer la clé électronique dans le boitier de l'émetteur URE.
3- Tout en maintenant les boutons n°1, n°2 et "Marche/Klaxon" pressés, déverrouiller le bouton d'arrêt coup de poing (fig.1).
4- Attendre l'extinction du voyant orange de l'émetteur avant de relâcher les boutons n°1, n°2 et «Marche/Klaxon»
Indication des voyants :
- émetteur **URE verrouillé** : voyant orange allumé, voyant vert éteint.
- émetteur **URE non verrouillé** : voyants orange et vert allumés.

5- Sélectionner le verrouillage ou le non verrouillage par appui sur le bouton n°2 ; le mode sélectionné est répercuté sur l'affichage des voyants (fig.2&3).
6- Valider le mode sélectionné en appuyant sur le bouton "Marche/Klaxon" (fig.4).
7- L'émetteur URE sauvegarde le nouveau mode dans la clé électronique, les voyants s'éteignent.
8- Sortir du mode de configuration "verrouillage-déverrouillage" en appuyant sur le bouton d'arrêt coup de poing (fig.6).

Remarque: si un opérateur effectue une tentative de programmation de la fréquence, de la durée pour la temporisation fonction "Homme-mort" ou d'une recopie du code d'identité de la clé électronique alors que l'émetteur **URE** est verrouillé, celui-ci indiquera une erreur "**émetteur verrouillé**", traduite par des clignotements en alternance de ses voyants.

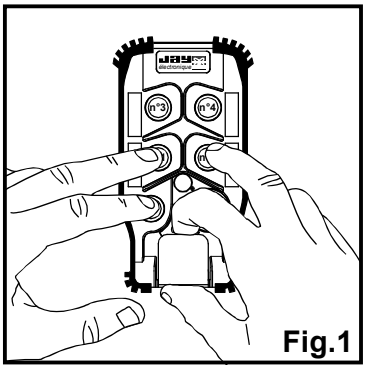


Fig.1

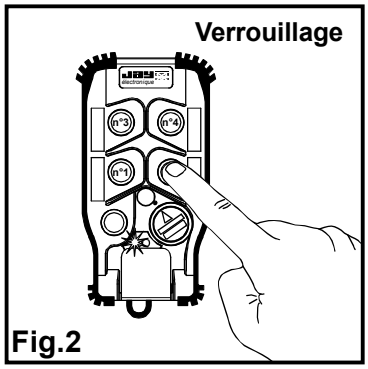


Fig.2

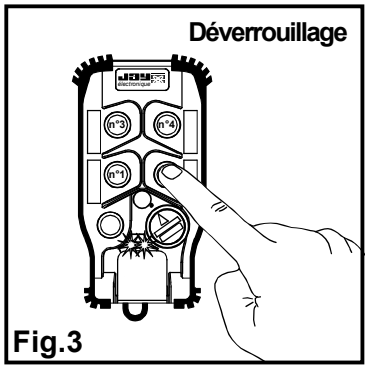


Fig.3

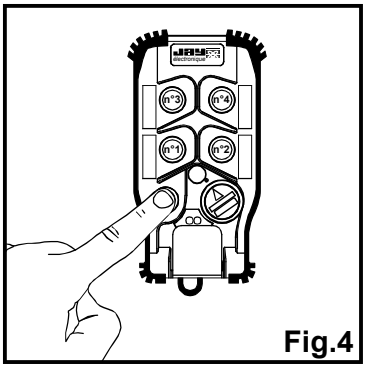


Fig.4

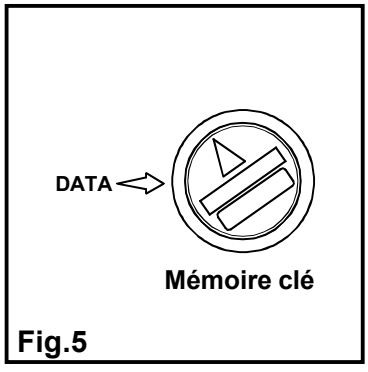


Fig.5

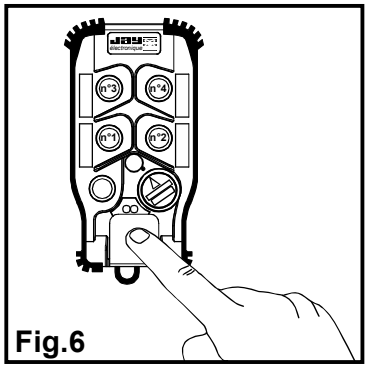


Fig.6

6.3.2- Mode opératoire : programmation de la fréquence radio

1- Mettre le récepteur URR sous tension.

2- Insérer la clé électronique dans le boitier de l'émetteur URE.

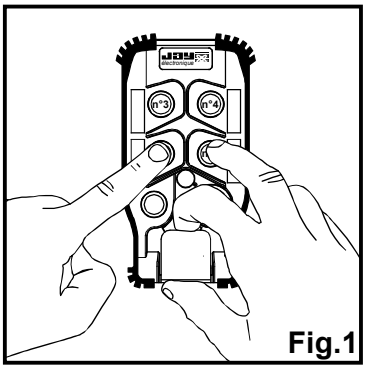
3- - Tout en maintenant les boutons n°1 et n°2 pressés, déverrouiller le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur (fig.1).
- Attendre l'extinction du voyant orange de l'émetteur avant de relâcher les boutons n°1 et n°2.
L'affichage du numéro de canal radio actuel se fait par le clignotement des voyants de l'émetteur, le voyant orange représentant les dizaines et le voyant vert les unités.

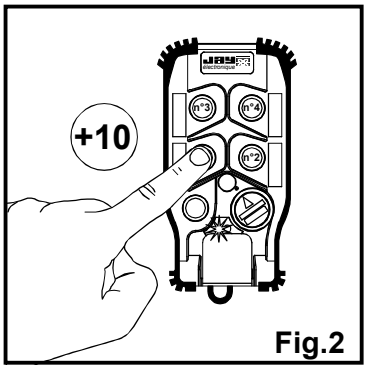
4- Sélectionner un nouveau canal avec les boutons n°1 et n°2 (fig.2&3).
Une pression sur le bouton n°1 entraîne une incrémentation des dizaines et une pression sur le bouton n°2, une incrémentation des unités.
Pendant ces opérations, le canal nouvellement sélectionné est affiché par des clignotements des 2 voyants de l'émetteur.

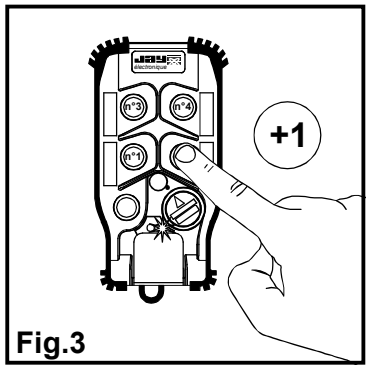
5- Une fois que le canal désiré est sélectionné (choix du n° 01 à 64), actionner le bouton "Marche/klaxon" pour valider le choix (fig.4).
Un appui bref sur "marche" : l'émetteur envoie le numéro du canal sélectionné au récepteur et sauvegarde son nouveau canal de travail (fig.5).
Un appui prolongé sur "marche" (3 secondes.) : l'émetteur envoie le numéro du canal sélectionné au récepteur (sur chacun des canaux de la liaison radio), et sauvegarde son nouveau canal de travail. Attendre jusqu'à la fin des clignotements des voyants de l'émetteur (30s environ) (fig.5) *(cette procédure préférable mais plus longue, est à suivre lorsque l'on ne connait pas le canal de travail initial du récepteur)*.

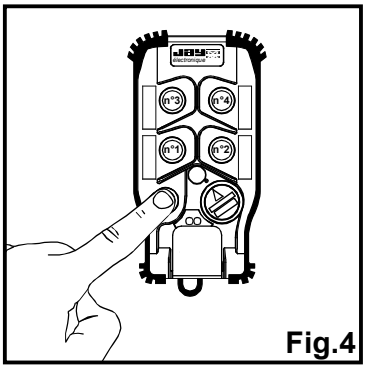
6- Sortir du mode de programmation "fréquence radio" en appuyant sur le bouton d'arrêt coup de poing (fig.6).

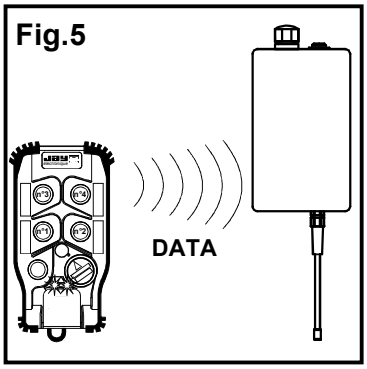
7- Vérifier que le récepteur URR a bien changé de canal radio en suivant la procédure de mise en route décrite au § 6.2.

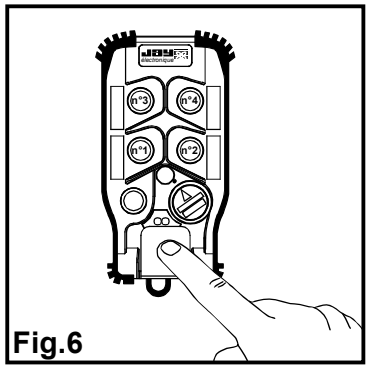












6.3.3- Mode opératoire : programmation de la mise en veille de l'émetteur (fonction «HOMME MORT»)

6.3.3.1- Modification de l'unité de comptage de la temporisation avant mise en veille de l'émetteur

Si vous souhaitez changer le type d'unité de comptage de la temporisation (unité de comptage «en minute» à la livraison, peut être modifié «en seconde») veuillez suivre la procédure décrite ci-dessous.

1- **Mettre le récepteur URR hors tension.**
2- Insérer la clé électronique dans le boitier de l'émetteur URE.
3- - Tout en maintenant le bouton n°1 pressé, déverrouiller le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur (fig.1).
- Attendre l'extinction du voyant orange de l'émetteur avant de relâcher le bouton n°1.
L'affichage du type d'unité de comptage pour la fonction "homme mort" se fait par les deux voyants de l'émetteur :
- Si le voyant orange est allumé et le voyant vert éteint, l'unité de comptage est en "minute"
- Si le voyant orange est éteint et le voyant vert allumé, l'unité de comptage est en "seconde".
4- Pour passer du type d'unité "minute" à "seconde" ou "seconde" à "minute" il suffit d'appuyer sur le bouton n°2.
Pendant cette opération, le type d'unite sélectionné est affiché par les deux voyants de l'émetteur.
5- Une fois la nouvelle unité sélectionnée, actionner le bouton "Marche/ klaxon" pour valider le choix (fig.4).
6- Sortir de ce mode de programmation en appuyant sur le bouton d'arrêt coup de poing (fig.6).

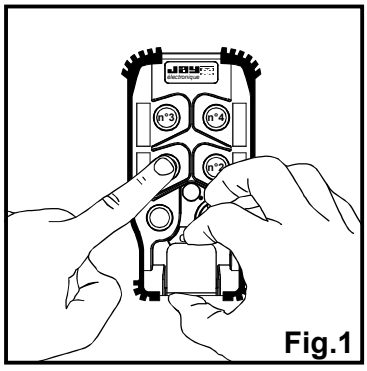


Fig.1

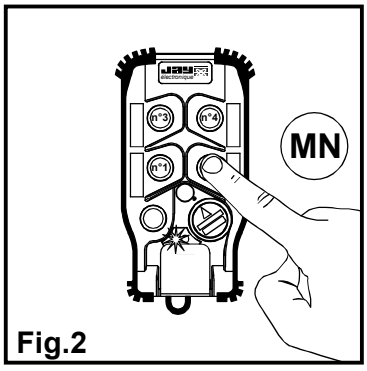


Fig.2

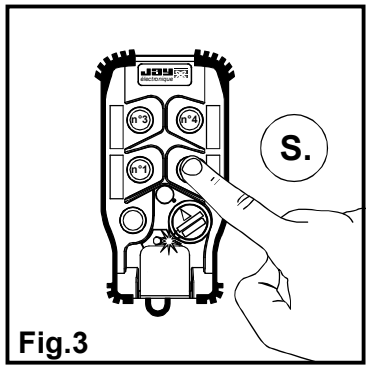


Fig.3

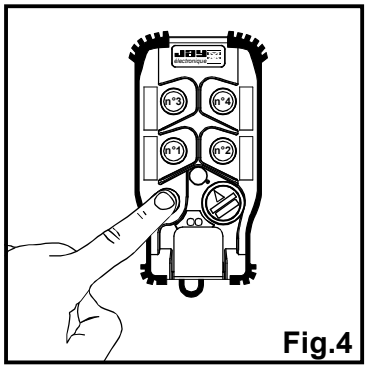


Fig.4

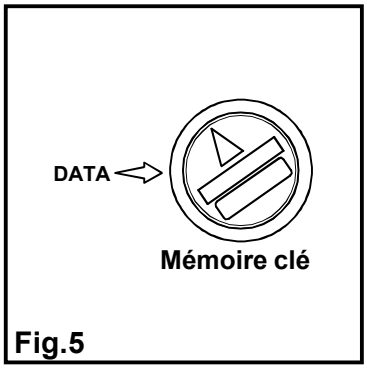


Fig.5

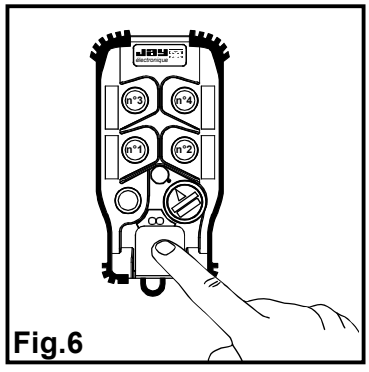


Fig.6

6.3.3.2- Modification de la durée de temporisation avant mise en veille de l'émetteur

1- Mettre le récepteur URR hors tension.

2- Insérer la clé électronique dans le boitier de l'émetteur URE.

3- - Tout en maintenant les boutons n°1 et "Marche/Klaxon" pressés, déverrouiller le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur (fig.1).
- Attendre l'extinction du voyant orange de l'émetteur avant de relâcher les boutons n°1 et «Marche/Klaxon».
L'affichage de la durée temporisation fonction "homme mort" se fait par le clignotement des voyants de l'émetteur, le voyant orange représentant les dizaines de minute ou dizaines de seconde (0, 10, 20 ... à 90) et le voyant vert représentant les minutes ou secondes (0 à 9).

4- Sélectionner la nouvelle durée avec les boutons n°1 et n°2 (fig.2&3).
Une pression sur le bouton n°1 entraîne une incrémentation des dizaines et une pression sur le bouton n°2, une incrémentation des unités.
Pendant ces opérations, la durée nouvellement sélectionnée est affichée par des clignotements des deux voyants de l'émetteur.

5- Une fois la nouvelle durée sélectionnée (choix de 01 à 99), actionner le bouton "Marche/klaxon" pour valider le choix (fig.4).
Attention une durée de 99 minutes correspond à une durée "homme mort" infinie.
> Cette fonction est alors désactivée, si l'utilisateur oublie d'arrêter l'émetteur (en appuyant sur le bouton d'arrêt coup de poing), celui ci reste en émission jusqu'à la décharge complète de sa batterie.

6- Sortir du mode de programmation de la durée "homme mort" en appuyant sur le bouton d'arrêt coup de poing (fig.6).

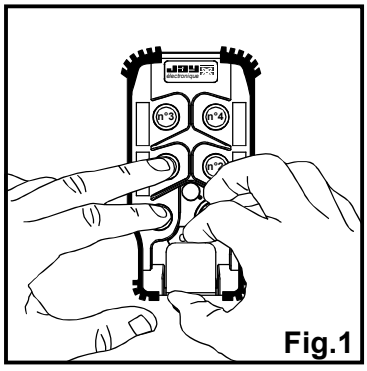


Fig.1

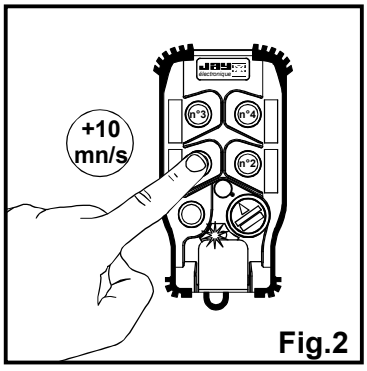


Fig.2

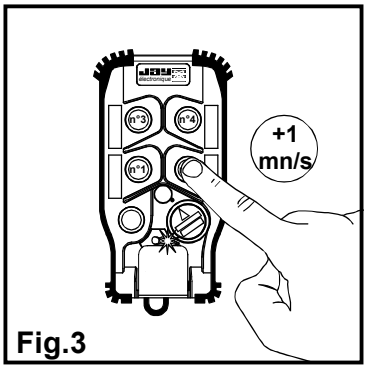


Fig.3

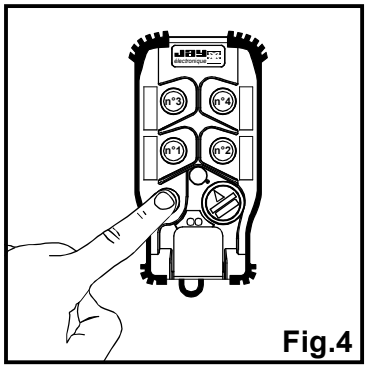


Fig.4

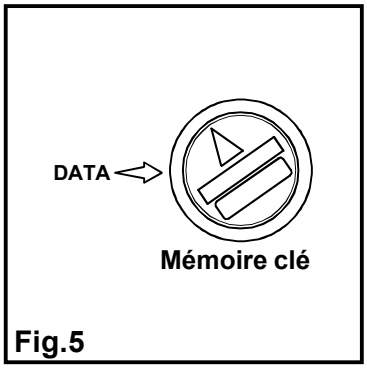


Fig.5

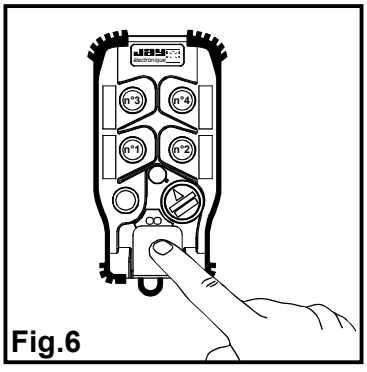


Fig.6

6.3.4- Mode opératoire : Validation d'une clé électronique

Procédure à suivre en cas d'utilisation d'un émetteur de maintenance ou de changement de clé électronique

Rappel :
Pour utiliser le système de radiocommande UR **il est impératif** que le code d'identité contenu dans la mémoire de l'émetteur soit identique au code d'identité de la clé électronique, lui même identique à celui du récepteur.

En cas d'utilisation d'un émetteur de maintenance ou de changement de clé électronique il est obligatoire de recopier les informations contenues dans la clé électronique dans la mémoire de l'émetteur URE.

Condition d'utilisation de cette procédure :
La configuration des boutons de l'émetteur de secours doit être identique à celle décrite dans la clé électronique (ou de l'émetteur d'origine).

1- Mettre le récepteur hors tension

2- Insérer la clé électronique dans le boitier de l'émetteur.

3- - Tout en maintenant les boutons n°2 et "Marche/Klaxon" pressés, déverrouiller le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur (fig.1).
- Attendre l'extinction du voyant orange de l'émetteur avant de relâcher les boutons n°2 et «March/Klaxon».

Les 2 voyants de l'émetteur URE clignotent rapidement.

4- Actionner le bouton marche afin de réaliser la programmation automatique du code d'identité : les deux voyants de l'émetteur URE s'éteignent (fig.2).

5- L'information "code d'identité" est recopiée depuis la clé électronique vers la mémoire de l'émetteur (fig.3)

6- Sortir du mode de programmation en appuyant sur le bouton d'arrêt coup de poing (fig.4).

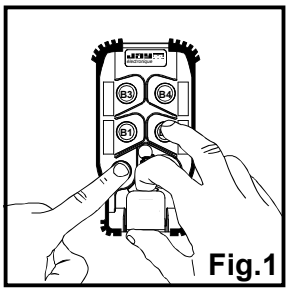


Fig.1

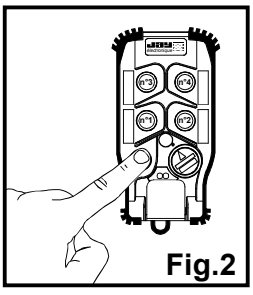


Fig.2

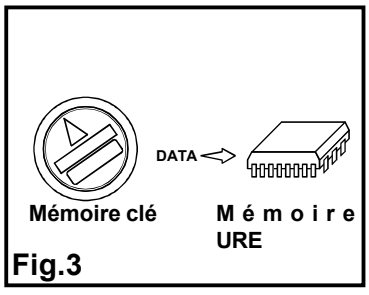


Fig.3

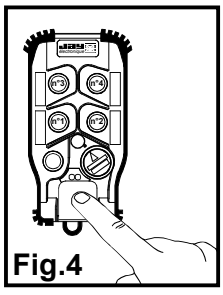


Fig.4

Une programmation de la fréquence de travail est peut être nécessaire (par exemple si la nouvelle clé électronique est programmée sur une autre fréquence), suivre alors la procédure décrite au §6.3.2.

6.3.5- Fonction des voyants de l'émetteur

Etat de l'émetteur	Voyant orange	Voyant vert	Fonction
Avant ou après "marche"	OFF	OFF	Hors tension **ou** temps d'homme mort dépassé **ou** RESET pour batterie déchargée
Avant "marche"	ON 2 secondes	OFF	Voyant orange allumé pendant 2 secondes en phase d'initialisation de l'émetteur
Avant "marche"	OFF	ON	charge batterie > 50%
Avant "marche"	clignotement LENT	ON	50% >charge batterie > 10%
Avant "marche"	clignotement RAPIDE	ON	charge batterie <10%
Avant "marche"	ON	ON	Erreur lecture de la clé électronique
Après "marche" (mode NORM)	OFF	Flash	émission RADIO
Après "marche" (mode NORM)	clignotement RAPIDE	Flash	émission RADIO + charge batterie est inférieure à 10%
Avant "marche"	3 clignotements	3 clignotements	Erreur différence détectée entre clé électronique et mémoire émetteur URE, **une reprogrammation est nécessaire voir procédure au §6.3.4**
Avant ou après "marche"	4 clignotements	4 clignotements	Bouton(s) défectueux
Avant "marche"	5 clignotements	5 clignotements	Erreur d'arrêt ou de mise en route détectée **Veuillez respecter les conditions de mise en route du § 6.2**
Avant "marche"	6 clignotements	6 clignotements	Erreur d'arrêt ou de mise en route détectée **Veuillez respecter les conditions de mise en route du § 6.2**
Avant "marche"	7 clignotements	7 clignotements	Erreur interne clé électronique ou émetteur URE
Avant "marche"	8 clignotements	8 clignotements	Erreur interne émetteur URE
Mode conf : n° de canal, temps d'homme mort	clignotement fonction du nombre de **dizaines** du paramètre configuré	clignotement fonction du nombre d' **unités** du paramètre configuré	indication des dizaines et des unités
Mode configuration : Verrouillage-Déverrouillage	ON	OFF	émetteur verrouillé
Mode configuration : Verrouillage-Déverrouillage	ON	ON	émetteur non verrouillé
Batterie en charge	ON	clignotements	Charge rapide (gérée par le microprocesseur de l'URE)
Batterie en charge	ON	ON	Charge lente ou de maintien (gérée par le microprocesseur de l'URE)
Batterie en charge	2 clignotements	2 clignotements	Erreur chargeur

6.4- Configuration du récepteur URR

Paramètres du récepteur :

- **Interverrouillage des boutons :**
  configuré en usine à la commande, ne peut pas être modifié par l'utilisateur.

- **Correspondance boutons / relais de fonction :**
  configurée en usine à la commande, ne peut pas être modifié par l'utilisateur.

- **Fréquence de réception radio :**
  configurée en usine à la commande, peut être programmée par un utilisateur formé et habilité :

  Par l'émetteur appairé au récepteur en réalisant la procédure de programmation du canal radio de travail (voir § 6.3.2).

6.4.1- Fonction des voyants du récepteur :

Nom de la LED et couleur	Mode	Indication	Message	Etat
LED Micro sécurité 1 (ROUGE)	*Normal*	Indication de la validité du code d'identité	Non réception message	OFF
			Réception message avec code d'indentité correct	OFF
			Réception du message avec code d'identité incorrect	Clignotements réguliers
	Liaison série			ON
	En cas de défaut	Indique un défaut	Panne électronique interne	3, 4, 5, 6 ou 7 clignotements
LED Micro sécurité 2 (VERT)	*Normal*	Donne la qualité de la réception radio	Non réception radio	OFF
			Mauvaise réception radio	Clignotements
			Bonne réception radio	ON
	Liaison série			OFF
	En cas de défaut	Indique un défaut	Panne électronique interne	2, 3, 4, 5, 6 ou 7 clignotements
LED Klaxon (ROUGE)	Tous	Etat du relais de Klaxon (marche)	Etat du relais à OFF	OFF
			Etat du relais à ON	ON
LED Power ON (VERT)	Tous	Indication de l'alimentation	Récepteur hors tension	OFF
			Récepteur sous tension	ON
LED relais de sécurité (ROUGE)	Tous	Etat des relais de sécurité	Etat du relais à OFF	OFF
			Etat du relais à ON	ON
LEDs relais de commande (ROUGES)	Tous	Etat du relais de fonction N	Etat du relais N à OFF	OFF
			Etat du relais N à ON	ON

7- Liste des canaux/fréquences disponibles

Rappel : Si plusieurs radiocommandes travaillent sur le même site, il convient d'utiliser des fréquences radio différentes espacées d'au moins 2 canaux (par exemple canaux 5, 7, 9,. ….).

Bande 434 MHz, intervalle entre canaux adjacents: 0,025 MHz

Canal	Fréquence MHz		Canal	Fréquence MHz		Canal	Fréquence MHz	
01	433,100		**23**	433,650		**45**	434,200	(2)
02	433,125		**24**	433,675	(1)	**46**	434,225	(2)
03	433,150		**25**	433,700		**47**	434,250	(2)
04	433,175		**26**	433,725	(1)	**48**	434,275	(2)
05	433,200		**27**	433,750		**49**	434,300	(2)
06	433,225		**28**	433,775	(1)	**50**	434,325	(2)
07	433,250		**29**	433,800	(2)	**51**	434,350	(2)
08	433,275		**30**	433,825	(1) (2)	**52**	434,375	(2)
09	433,300		**31**	433,850	(2)	**53**	434,400	(2)
10	433,325		**32**	433,875	(1) (2)	**54**	434,425	(2)
11	433,350		**33**	433,900	(2)	**55**	434,450	(2)
12	433,375		**34**	433,925	(1) (2)	**56**	434,475	(2)
13	433,400		**35**	433,950	(2)	**57**	434,500	(2)
14	433,425		**36**	433,975	(1) (2)	**58**	434,525	(2)
15	433,450		**37**	434,000	(2)	**59**	434,550	(2)
16	433,475		**38**	434,025	(1) (2)	**60**	434,575	(2)
17	433,500		**39**	434,050	(2)	**61**	434,600	(2)
18	433,525		**40**	434,075	(2)	**62**	434,625	(2)
19	433,550		**41**	434,100	(2)	**63**	434,650	(2)
20	433,575	(1)	**42**	434,125	(2)	**64**	434,675	(2)
21	433,600		**43**	434,150	(2)			
22	433,625	(1)	**44**	434,175	(2)			

(1) Liste des fréquences utilisables pour le Danemark
(2) Liste des fréquences utilisables pour Singapour

8- Etiquetage des boutons de fonction de l'émetteur

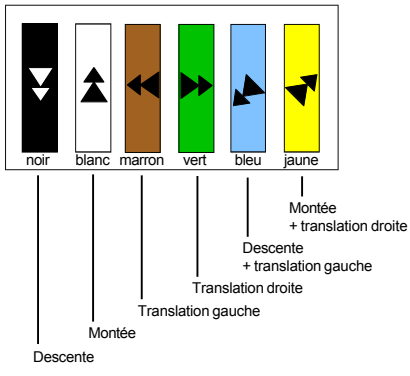
L'identification des différentes fonctions des boutons est réalisée par des étiquettes autocollantes à loger dans les emplacements du boîtier émetteur au niveau de chaque bouton.

Les étiquettes sont livrées sous forme de planches, dans lesquelles l'utilisateur choisira les étiquettes qu'il utilisera pour son application.

Référence :

UWE202 *

Kit de 6 étiquettes «mouvements» de couleur, pour boutons poussoirs double vitesse (2 enfoncements)

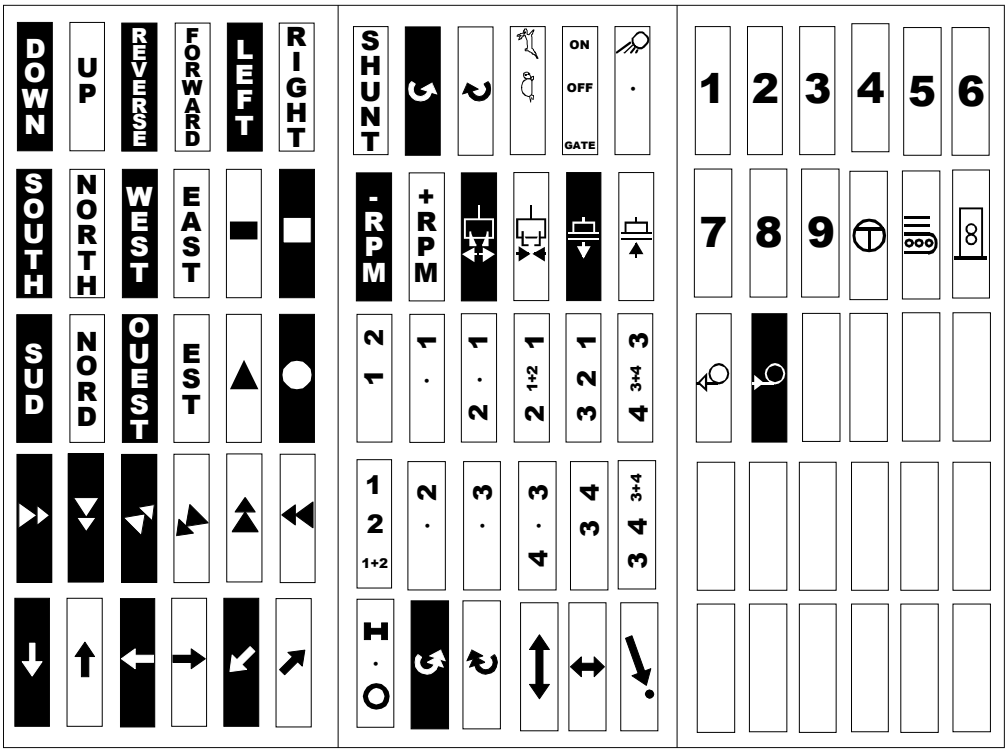


* = Planche d'étiquettes livrée en standard avec l'émetteur **URE**

Référence : *

UWE207

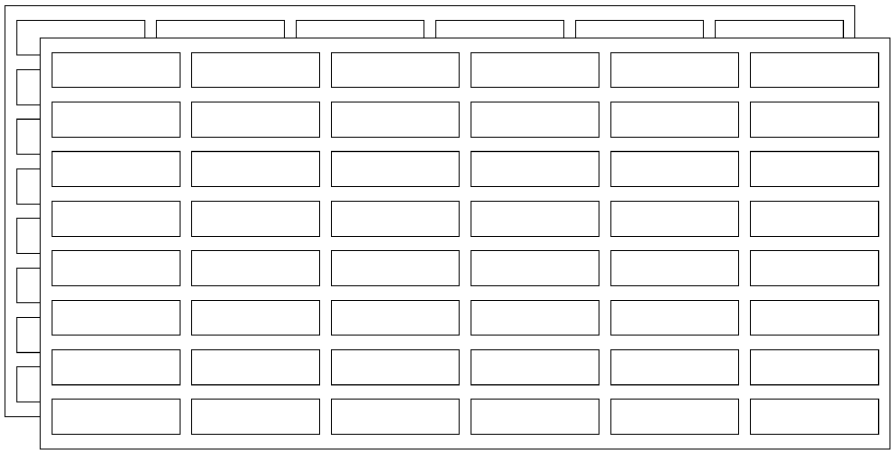
Kit de 90 étiquettes «mouvements, fonctions spéciales et personnalisation» noir/blanc, pour commutateurs et boutons poussoirs (dont 16 étiquettes pour marquage personnalisé au feutre idélébile)



Référence :

UWE205

Kit de 48 étiquettes vierges (blanches) + 48 étiquettes transparentes de protection, pour marquage personnalisé



***** = Planche d'étiquettes livrée en standard avec l'émetteur **URE**

9- Entretien

AVANT DE PROCÉDER À TOUTE MANIPULATION D'ENTRETIEN, COUPER L'ALIMENTATION GÉNÉRALE DU SYSTEME COMMANDÉ.

Entretien de l'émetteur URE :

Cette télécommande requiert un minimum d'entretien.
Vérifier régulièrement le bon état de l'émetteur, en accordant une attention particulière aux membranes des boutons de fonction et au connecteur de la clé électronique.

Procéder au nettoyage de l'émetteur en éliminant tout corps étranger y adhérant.
N'utiliser que des nettoyants non agressifs à base de solution savonneuse.

SI L'UN DES JOINTS EST ABÎMÉ, IL FAUT IMMÉDIATEMENT LE CHANGER. DANS LE CAS CONTRAIRE, L'EAU POURRAIT ENDOMMAGER L'ÉMETTEUR.

Entretien du récepteur URR :

L'entretien du récepteur est identique à celui de l'émetteur. Vérifier les points suivants:

- Le branchement du récepteur à l'appareil électrique de la machine.
- Les contacts de relais de commande.
- Le fonctionnement correct des circuits d'arrêt, actif et passif.
- L'état du joint de couvercle, le serrage des vis et des presses étoupes ainsi que l'étanchéité de l'antenne.
- Si l'accessoire **OWR01** (Kit prise antenne BNC-voir montage en **Annexe**) est utilisé, vérifier le branchement de l'antenne, et vérifier qu'elle soit propre et non oxydée.

Pour vérifier le fonctionnement de l'arrêt actif, il suffit d'actionner le bouton d'arrêt coup de poing. Les relais de sécurité du récepteur doivent retomber immédiatement.

Pour vérifier le fonctionnement de l'arrêt passif, il suffit d'enlever la clé électronique de l'émetteur, les relais de sécurité du récepteur doivent retomber en moins de 2 secondes.

10- Maintenance

Le niveau d'accessibilité aux pièces de rechange dépend du niveau de formation de l'utilisateur final :

Niveau 1 : Pièces de rechange ne nécessitant ni outillage ni savoir faire particulier.

Liste des pièces intercheangeables par l'utilisateur :

Emetteur URE

Référence	Désignation
PR0248	Batterie (Lithium) pour émetteur URE
PR0231	Partie mécanique du chargeur industriel (pièce pouvant servir pour réparer le chargeur industriel URCi ou pouvant servir de support mural pour l'émetteur)

voir **Annexe E**
changement batterie URE

Récepteur URR

Référence	Désignation
PR0123	Kit fusibles

Niveau 2 : Pièces de rechange nécessitant un dossier de réparation, une formation et des outillages spécifiques; accessibles uniquement aux utilisateurs finaux ayant reçu une formation de niveau 2.

- La structure de l'UR limite les interventions au niveau 1 pour l'utilisateur final.
- Les interventions de niveau 2 se feront dans une station technique agréée JAY Electronique.

11- Fonctions spéciales

L'adaptabilité de la télécommande Série *UR* permet de répondre à toutes les demandes pour des fonctionnalités non-standards décrites dans ce manuel.

Notre service client pourra éditer une fiche de personnalisation de la télécommande après consultation et validation de la demande.

Les fonctions "hors-standard" pouvant faire l'objet d'une fiche de personnalisation sont:

- Masquage par clé électronique de certains boutons de fonction.
- Autres interverrouillages des boutons de fonction.
- Autres correspondances bouton-relais.
- Possibilités de mixage entre nos séries de télécommandes *UR* et *UD.*

Si votre técommande a fait l'objet d'une fiche de personnalisation, nous vous conseillons vivement de conserver celle ci dans le but d'être consultée pour les opérations de mise en service et de maintenance.

12- Garantie

Tous nos appareils sont garantis 2 ans à partir de la date de fabrication indiquée sur le produit, hors pièces d'usure. La réparation, la modification ou le remplacement d'un appareil pendant la période de garantie ne peuvent avoir pour effet de prolonger ce délai.

Limite :
La garantie ne couvre pas les défauts résultant :

- du transport,
- d'une fausse manoeuvre ou du non-respect des schémas de raccordement lors de la mise en service,
- d'un manque de surveillance ou d'entretien, d'une utilisation non conforme aux spécifications de la notice technique et, d'une façon générale, des conditions de stockage, d'exploitation ou d'environnement (influences atmosphériques, chimiques, électriques, mécaniques ou autres) non appropriées ou non prévues lors de la commande.

La garantie ne peut s'exercer si des modifications ou adjonctions ont été effectuées par le client sans l' accord écrit de notre Société.
La responsabilité de la Société JAY Electronique pendant la période de garantie est limitée à tout vice de matière ou de construction; elle comprend la réparation en ses ateliers ou le remplacement gratuit des pièces reconnues défectueuses après expertise de ses "services techniques". Elle ne peut donner droit à aucune indemnisation au titre de dommages et intérêts.

En cas de contestation relative à une fourniture ou à son règlement, LE TRIBUNAL DE COMMERCE DE GRENOBLE est seul compétent, même en cas d'Appel ou de pluralité de défendeurs.

Installation and user technical manual

UR Series
Industrial radio remote control

- Contents -

General safety rules ..... p. 46

1 Description of UR remote control ..... p. 47
1.1 Unpacking the products ..... p. 48
1.2 Delivery configuration ..... p. 49

2 Type and specification of function buttons on transmitter p.49
2.1 Function button interlocking ..... p. 50
2.2 Correspondence between function buttons and relays ..... p. 50

3 Product identification ..... p. 51
3.1 Transmitter (URE) ..... p. 51
3.2 Receiver (URR) ..... p. 52
3.3 Standards units references ..... p. 53
3.4 Accessories ..... p. 55

4 Technical characteristics ..... p. 55
4.1 Transmitter (URE) ..... p. 55
4.1.1 Identity code ..... p. 55
4.1.2 Charging the battery ..... p. 56
4.1.3 Display of battery charge states ..... p. 56
4.1.4 Electronic key ..... p. 57
4.1.5 «Dead man» function (Automatic shutdown of transmitter URE) ..... p. 58
4.2 Receiver (URR) ..... p. 59
4.2.1 Connection to relays ..... p. 60
4.2.2 Relay characteristics ..... p. 60
4.2.3 Protection of receiver board and relays ..... p. 61
4.3 Infrared startup option (IR) ..... p. 62
4.3.1 Electrical connection of IR module (UDF) ..... p. 62
4.3.2 IR module (UDF) position ..... p. 62

5 Installation and recommendations ..... p. 63
5.1 Interference suppression ..... p. 63
5.2 Choice of operating frequency ..... p. 63
5.3 Movement control arrows ..... p. 63
5.4 Receiver antenna assembly before commissioning ..... p. 64
5.5 Receiver and antenna positions ..... p. 65
5.6 Wiring ..... p. 65
5.6.1 Wiring the receiver URR ..... p. 66
5.6.2 Wiring the electrical power supply of receiver URR ..... p. 66
5.7 Electrical power supply protection ..... p. 67
5.8 Minimum and maximum current of relay outputs ..... p. 67
5.9 Auxiliary control ..... p. 67

6 Commissioning and operation ..... p. 67
6.1 Precautions when commissioning ..... p. 67
6.1.1 Periodic checks and checks performed following maintenance operations ..... p. 68
6.2 First startup of the radio remote control ..... p. 68
6.2.1 Startup block diagram ..... p. 69
6.3 **Configuring the UR radio remote control ..... p. 70**
6.3.1 Procedure : «locking-unlocking» access to programming of URE ..... p. 71
6.3.2 Procedure : working frequency programming ..... p. 72
6.3.3 Procedure for programming the automatic shutdown function of the transmitter ("Dead man" function) ..... p. 73
6.3.3.1 Modification of the time unit used by the «Dead man» function duration ..... p. 73
6.3.3.2 Modification of the duration before transmitter shutdown ..... p. 74
6.3.4 Validation of an electronic key ..... p. 75
6.3.5 Transmitter URE indicator light functions ..... p. 76
6.4 Configuring the receiver URR ..... p. 77
6.4.1 Receiver indicator light functions ..... p. 77

7 Available frequency channels ..... p. 78

8 URE transmitter function button labels ..... p. 78

9 Servicing ..... p. 80

10 Maintenance ..... p. 80
List of LEVEL 1 parts ..... p. 80

11 Special functions ..... p. 81

12 Warranty ..... p. 81

Appendix :

A Product dimensions ..... p. 124

B Transmitter URE front face view ..... p. 125

C Receiver URR detailed internal view ..... p. 126 & p. 127

D Wiring example for standard units ..... p. 128

E Changing the URE battery procedure ..... p. 131

F Assembling the external antenna OWR01 kit (BNC plug) ..... p. 132

G CE Declaration of conformity ..... p. 133

«Help us improve this manual» form ..... p. 135

General safety rules

A radio remote control is considered as a machine control device and as a safety component used to stop a machine as specified by the EEC Machinery Directive. All applicable rules must therefore be observed to ensure safe, correct operation of such devices.

- **For maximum safety** when using the radio remote control, we recommend that the operator carefully follows the instructions provided in this manual.

- **The user must be appropriately trained and certified** to operate machines by radio remote control.

- **The user must have uninterrupted visibility of the manoeuvre which he is performing.** When the operator's direct field of view is inadequate, the controlled machinery must be equipped with auxiliary devices to improve visibility.
  When several machines are being moved simultaneously, the equipment must be fitted out to limit to consequences of a possible collision.

- **To avoid any risks of electrocution, do not open the receiver case when powered.**

- **Never leave the transmitter** lying around anywhere, in particular when it is powered up.

- **Never leave** the radio control transmitter on the ground. If doing so becomes indispensable, press the stop palmswitch on the radio control.

- **If several radio controls are used on the same site**, different radio frequencies should be used, spaced by at least two channels (for example, channels 5, 7, 9, etc.). The more space there is between the chosen radio channels, the less the risks of disturbance are.

- **When not in use,** remove the electronic key. Store it in a safe and tracked down place.

- **Do not forget to recharge the battery** when discharged.

- **In the event of a malfunction**, immediately shut down the installation by pressing the stop palmswitch on the transmitter and remove the electronic key.

- **Service your equipment** and perform all the periodic checks as may be required by the intensity with which your equipment is used. Follow necessarily the cleaning instructions described in the chapter "Maintenance".

1- Description of UR radio remote control

Thank you for choosing our UR Series ULTRA-COMPACT industrial enhanced-safety radio remote control.

The UR radio remote control is designed for radio remote control applications on handling machines and for industrial equipment applications.
The radio remote control enables the operator to better focus on his work as it allows him to choose his observation position which is only limited by safety considerations (example: no one should be standing under a load).
The radio remote control completes and enhances the classic safety circuits (emergency stop circuits).

With the UR radio remote controls, Jay Electronique provides solutions to the broad range of enhanced-safety industrial applications implementing button controls. By its modular design, Jay electronique's UR system integrates a number of features in terms of :

- Number of function buttons
- Type of function buttons
- Position of function buttons
- Number of output relays
- Programming of relay / buttons assignments

Special attention has been given to ensure operator comfort through the following features :

- Ergonomic transmitters enabling one-hand control
- Control button accessibility
- Button touch sensitivity
- Identification of functions controlled
- Light-weight, ultra-compact transmitter
- Transmitter endurance, and fast charging battery
- Adaptability to all radio configurations of the environment by possibility for changing frequency by a trained operator
- Mechanical protection of function buttons to avoid any unintentional action
- Transmitter carrying strap which hooks onto belt when unit is idle, or removable shoulder strap (optional accessories)

The receiver is also very easy to install :

- Compact receiver
- Spring-type connection terminals

To further enhance safety when using this equipment, technical solutions and innovative options are also proposed :

- Radio remote control shutdown category 3 per EN954-1 and Hamming distance superior or equal to 4 for each transmitted message
- Access is enabled by electronic key to an authorised operator only
- Infrared startup validation (option) to limit startup in a given area and ensure identification of equipment started up
- Memorisation of use of remote control by recording number of operations and durations for each movement (option)
- Support charger of industrial type for the transmitter

Easy maintenance :

- Customization entirely stored in electronic key
- Parameter definition software
- Diagnostic aid indicator lights

Finally, the UR radio remote controls fully satisfy the safety requirements of the current applicable and draft standards and comply with the following European directives:

- Machinery Directive, shutdown category 3 per EN954-1
- RTTE : microwave equipment and telecommunication terminals (low voltage, electromagnetic compatibility, radio-electric spectrum)

☞ For any recommendations or questions concerning installation of the UR remote control system, contact us at our customer service department :

Tel : +33.(0)4.76.41.44.00
Fax: +33.(0)4.76.41.44.44 e-mail : support.technique.client@jay-electronique.fr

The UR comprises :

- A radio transmitter **URE**
- An electronic key for the transmitter
- A battery charger **URCi-B** and a power supply adapter **UCC***
- A radio receiver **URR** which decodes the information generated by the remote control and controls movements of the machines.

Besides, if option "starting up by infrared validation" chosen:

- An infrared module «**UDF**» which is going to allow to bound a zone of starting up of the equipment.

1.1- Unpacking the products

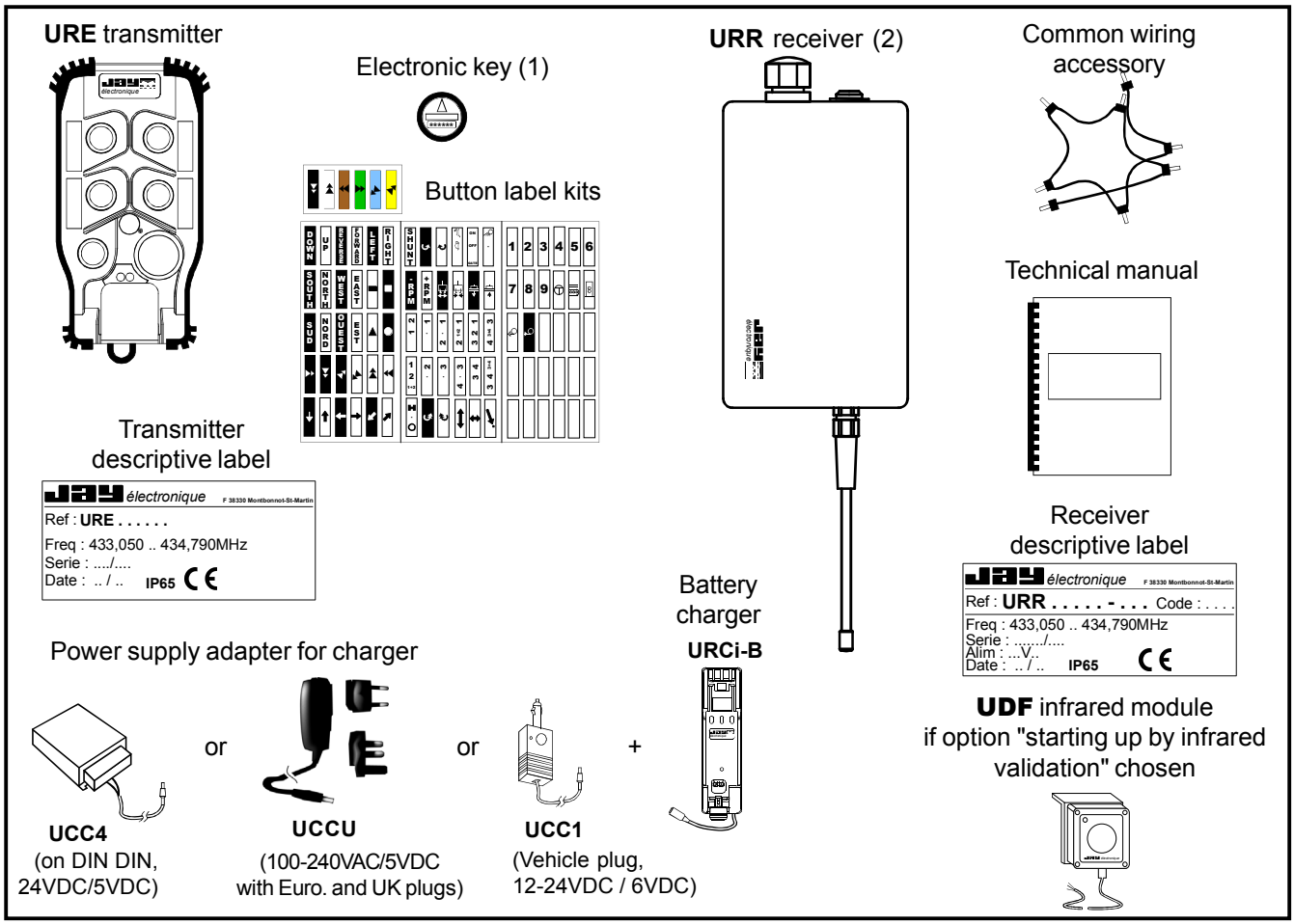
IMPORTANT

When unpacking the products, be sure to :

- Write down the electronic key number on the cover page of this manual.
  This number will allow you to order a new, identical electronic key defined with your parameters.

- Put the transmitter on load for 2 hours minimum before a first use.

- Assemble the receiver antenna following procedure described at § "Installation and recommendations"



(1) = The electronic key is delivered with the receiver.
(2) = The receiver antenna must be assembled following procedure described at § "Installation and recommendations"

1.2- Delivery configuration

- **Radio channel number :** Channel 01 : 433.100 MHz.
- **Duration of the temporization for the "Dead Man" function (automatic shutdown of remote control in case of prolonged non-use) :**
  - Programmed for 4mn. as standard timing
- **Button / relay configuration and button interlocking:**
  - Complies with definition of equipment on order, standard or special (customisation sheet).
- **Locking of the URE transmitter programming access :**
  - The transmitter is supplied "unlocked", the "Dead man" duration and "Frequency" configurations can be directly modified by a trained operator (see chapter "configuring the UR radio remote control").

2- Type and specification of function buttons on URE transmitter

Various types of button can be used on the URE transmitter :

- One-step pushbuttons (single speed) «**BPSV**» :

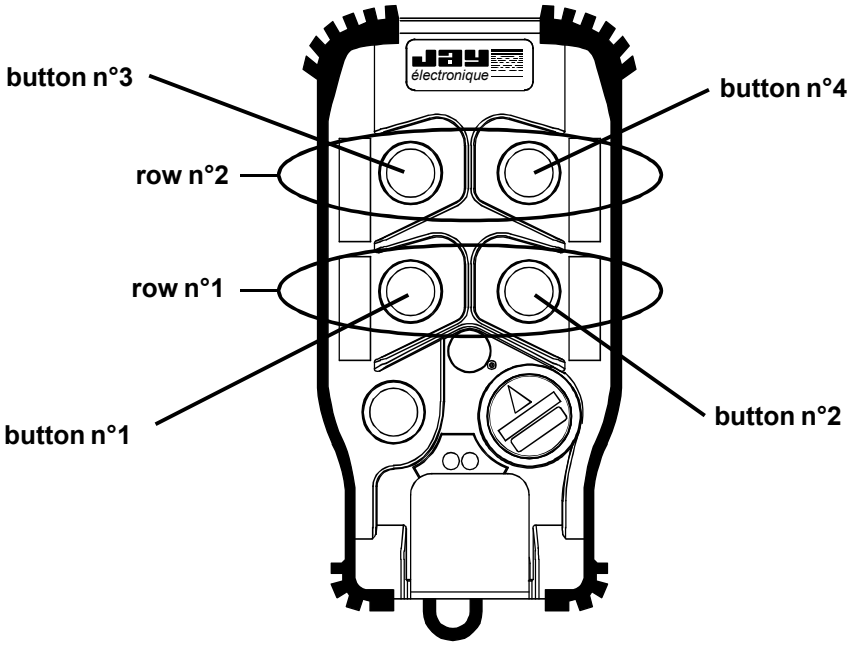
- Two-step pushbuttons (double speed) «**BPDV**» :

- Rotary switches with 2 fixed positions «**COM2**» :

- Rotary switches with 3 fixed positions «**COM3**» :

- Rotary switches with 3 positions with automatic return «**COM3R**» :

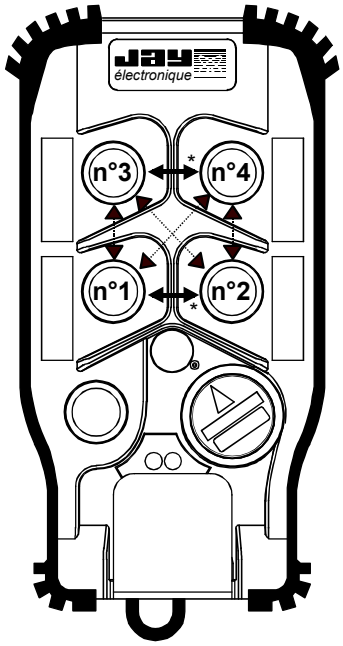
The function buttons are grouped by "couples" and form two "rows" on the transmitter :



The possible button configurations are listed in a table in §3.1.

2.1- Function button interlocking

The following function button interlocking configurations are possible:



(URE front panel)

1st button of interlocked pair	2nd button of interlocked pair	Abbreviation	
Button no.1	Button no.2	B1-B2	*
Button no.1	Button no.3	B1-B3	
Button no.1	Button no.4	B1-B4	
Button no.2	Button no.3	B2-B3	
Button no.2	Button no.4	B2-B4	
Button no.3	Button no.4	B3-B4	*

*= Standard interlocking configurations defined in sales reference for URR product (see § 3.2).

For each of the desired interlocking configurations, simultaneous action on the two buttons will result in three operating modes which depend on the programs defined:

- program n°1 : By pressing the 2 button pair, the two commands are deactivated (corresponding relays set to OFF).

- program n°2 : The first button of the interlocked pair has priority.
(ex.: B1-B2 interlocked: when these two buttons are pressed simultaneously, only button B1 is acknowledged).

- program n°3 : The 2nd button of the interlocked pair has priority.
(ex.: B2-B4 interlocked: when these two buttons are pressed simultaneously, only button B4 is acknowledged).

2.2- Correspondence between function buttons and relays

☞ In its standard configuration, the "buttons-relays" are assigned naturally by the increasing order of the button numbers and relay numbers:

- Each "**BPSV**" button type is assigned 1 relay.
- Each "**BPDV**" button type pair is assigned either 3 relays (2 movement relays and a third relay for high speed), or 4 relays. This information is contained in the URR product reference data.
- Each "**COM2**" button type is assigned 1 relay.
- Each "**COM3**" or "**COM3R**" button type is assigned 2 relays with the possibility to have both relays either OFF or ON when the switch is in the center position. This information is contained in the URR product data.

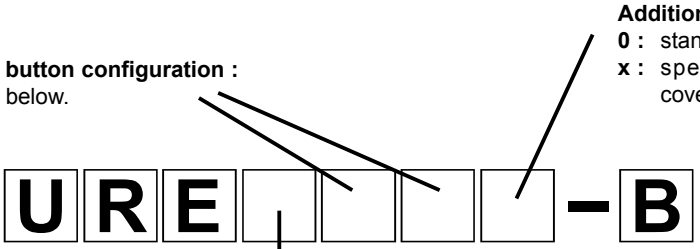
☞ For non-standard "button-relay" configurations, be sure to properly fill in the configuration sheet located in the URR cover.

3- Product identification

3.1- URE transmitter

The transmitter reference is encoded on 8 digits.
The transmitter is delivered with label kits referenced **UWE202** and **UWE207**.
The electronic key is to be ordered separately.

Main reference :


Additional or special function:
0 : standard
x : special (equipment definition covered by a customisation sheet)
Function button configuration :
See table below.
U R E
B
Type of communication and version :
2 : Radio, 433-434 MHz bands
3 : Radio,433-434 MHz bands + option "starting up by infrared validation"

The possible button couple combinations by rows are the following ones:

	Row n°1		Row n°2		Button configuration code	
	Button n°1	Button n°2	Button n°3	Button n°4		
Possible button configurations	BPSV	BPSV	BPSV	BPSV	**11**	*
	BPSV	BPSV	BPSV	COM2	**13**	
	BPSV	BPSV	BPSV	COM3	**14**	
	BPSV	BPSV	COM2	COM2	**15**	
	BPSV	BPSV	COM2	COM3	**16**	
	BPSV	BPSV	COM3	COM3	**17**	
	BPSV	BPSV	BPSV	COM3R	**18**	
	BPSV	BPSV	COM2	COM3R	**19**	
	BPSV	BPSV	COM3	COM3R	**1A**	
	BPSV	BPSV	COM3R	COM3R	**1B**	
	BPDV	BPDV	Cover	Cover	**2C**	*
	BPDV	BPDV	BPDV	BPDV	**22**	*
	BPDV	BPDV	BPSV	COM2	**23**	
	BPDV	BPDV	BPSV	COM3	**24**	
	BPDV	BPDV	COM2	COM2	**25**	
	BPDV	BPDV	COM2	COM3	**26**	
	BPDV	BPDV	BPSV	COM3R	**28**	
	BPDV	BPDV	COM2	COM3R	**29**	

* = Existing configuration (see § "standard units")
BPSV = One-step pushbutton (single speed)
BPDV = Two-step pushbutton (double speed)
COM2 = rotary switch with 2 fixed positions
COM3 = rotary switch with 3 fixed positions
COM3R = rotary switch with 3 positions with automatic return

Example : URE2150-B

= URE radio transmitter (433-434 MHz bands),
- without option,
- without additional or special function,
- type of buttons in 1st row : BPSV-BPSV,
- type of buttons in 2nd row : COM2-COM2.

Delivered with 2 label kits (ref: **UWE202** and **UWE207**)

3.2- URR receiver

- The complete reference of the receiver is given by a main reference encoded on 9 digits and a complementary reference encoded on 3 digits.
- The receiver comes with 6 function relays + 2 safety relays + 1 "On/Horn" relay
- The receiver is delivered with an electronic key (the transmitter button configuration must be supplied during the receiver order)

Main reference :

Type of communication and version :
0 : Radio, 433-434 MHz bands
1 : Radio, 433-434 MHz bands + option "starting up by infrared validation"

Power supply :
4 : 12 - 24 VDC
A : 24 - 48 VAC
B : 115 - 230 VAC

Additional or special function:
0 : standard
x : special (equipment definition covered by a customisation sheet)

(1) = This only includes the required programming for the receiver, the **UDF** IR module must be ordered separately.

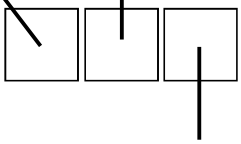
3 additional reference digits :

Programming of transmitter pushbuttons (BPSV and BPDV type) interlocking, between button n°1/ n°2 and button n°3/n°4 :

0 : no interlocking
1 : interlocking with output relays set to OFF state
2 : interlocking with priority on left button (n°1, n°3)
3 : interlocking with priority on right button (n°2, n°4)

Programming of button - relay correspondence : Number of relays controlled by BPDV button pairs

1 : 3 relays / or no BPDV
2 : 4 relays
X : special (equipment definition covered by a customisation sheet)



Programming of button - relay correspondence : Type of control for COM3 and COM3R

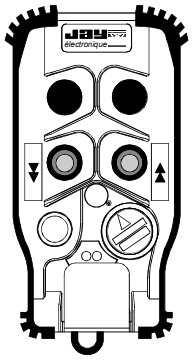
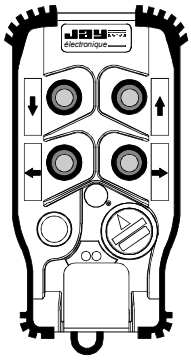
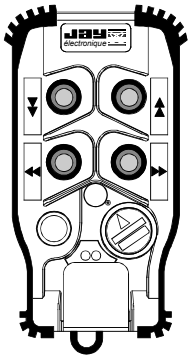
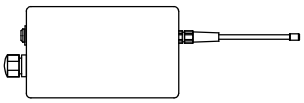
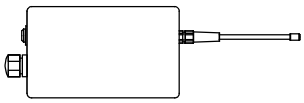
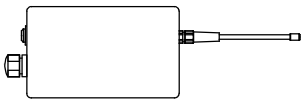
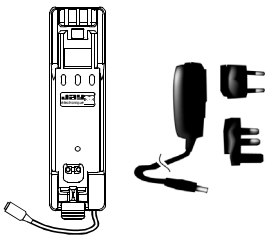
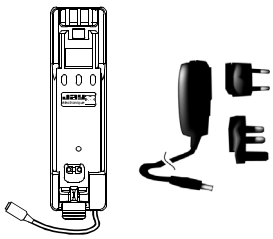
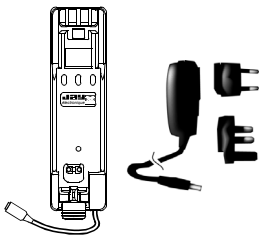
1 : 1, 1+2, 2 or no COM3, COM3R
2 : 1, OFF, 2
X : special (equipment definition covered by a customisation sheet)

Example : URR0C40-B - 012

= URR radio receiver (433-434 MHz bands) 3+6 relays,
- without option,
- Power supply = 12-24VDC,
- without additional or special function,
- no interlocking,
- if exist on transmitter, "BPDV" button type, control 3 relays,
- if exist on transmitter, "COM3" and "COM3R" button type are of the 1-OFF-2 type.

Delivered with an electronic key containing the receiver identity code and the associated transmitter button configuration.

3.3- Standard unit references

Standard unit reference	UR21-B	UR31-B	UR41-B
Application example	Winches	Transpallets	Hoists / Monorails / Jib cranes
Transmitter	 reference : **URE22C0-B** - without option, - 2 "BPDV" button type + 1 "On/Horn" button + 1 stop palmswitch button - 433-434MHz, channel 01 - delivered with label kits	 reference : **URE2110-B** - without option, - 4 "BPSV" button type + 1 "On/Horn" button + 1 stop palmswitch button - 433-434MHz, channel 01 - delivered with label kits	 reference : **URE2220-B** - without option, - 4 "BPDV" button type + 1 "On/Horn" button + 1 stop palmswitch button - 433-434MHz, channel 01 - delivered with label kits
Receiver	 reference : **URR0C40-B - 111** - without option, - 6 function relays + 2 safety relays + 1 "On/Horn" relays - power supply 12-24VDC - button n°1-n°2 interlocked with output relays set to OFF state - 433-434MHz , canal 01 - delivered with an elec. key	 reference : **URR0C40-B - 111** - without option, - 6 function relays + 2 safety relays + 1 "On/Horn" relays - power supply 12-24VDC - button n°1-n°2 and n°3-n°4 interlocked with output relays set to OFF state - 433-434MHz , canal 01 - delivered with an elec. key	 reference : **URR0CA0-111** - without option, - 6 function relays + 2 safety relays + 1 "On/Horn" relays - power supply 24-48VAC - button n°1-n°2 and n°3-n°4 interlocked with output relays set to OFF state - 433-434MHz , canal 01 - delivered with an elec. key
Charger and adapter	 references : **URCi-B** + **UCCU** Charger support with voltage adapter 230VAC / 5VDC	 references : **URCi-B** + **UCCU** Charger support with voltage adapter 230VAC / 5VDC	 references : **URCi-B** + **UCCU** Charger support with voltage adapter 230VAC / 5VDC

A unit comprises :

- 1 transmitter with 2 label kits (ref. : UWE202 and UWE207)
- 1 receiver with fixed antenna + 1 electronic key + common wiring accessory
- 1 charger support and its power supply adapter (for battery charging)
- 1 technical installation manual

3.4- Accessoires

Transmitter URE

Reference **Description**

URCi-B ..... Charger support (power supply adapter to be ordered separately)
UCCU ..... Power supply adapter 100-240VAC (Euro. and UK plugs) / 5VDC
UCC4 ..... Power supply adapter on DIN rail 24VDC / 5VDC
UCC1 ..... Power supply adapter 12-24VDC (Vehicle plug) / 6VDC
OWE20 ..... Neck strap
UWE103 ..... Holster
UWE104 ..... 3 points carrying strap
UWE202 ..... Label kit of 6 colored labels "movements" for double speed pushbuttons (2 steps) (1)
UWE205 ..... Label kit of 48 white blank labels, «customization» + 48 transparent protecting labels
UWE207 ..... Label kit of 90 white/black labels "movements, special functions and customization" for switches and pushbuttons (1)

Receiver URR

Reference **Description**

URWE21-B ... Programmed electronic key (1)
Important : Be sure to specify the following on order :
• Electronic key number (6-digit number written on cover page)
or, if you do not have the key number :
• the associated receiver identity code and transmitter button configuration
OWR01 ..... BNC plug kit for plug-in/deported antenna (2) (see installation in Appendices)
VUB084 ..... 1/4 wave straight antenna - BNC (3)
VUB086 ..... 1/2 wave straight antenna - BNC (3)
VUB060 ..... 90° BNC elbow for **VUB084** antenna or BNC antenna extension (3) (4)
VUB105 ..... 2 m extension for antenna + bracket - BNC (3)
VUB125 ..... 5 m extension for antenna + bracket - BNC (3)
VUB131 ..... 10 m extension for antenna + bracket - BNC (3)
UWE001 ..... 2 ways directional self-adhesive color arrows
UWE002 ..... 4 ways directional self-adhesive color arrows
UDF1 ..... 1 **UDF** IR module (10 m cable and one M16 cable gland included) for option "start-up with IR validation"
UDWR10 ..... 10 m cable extension + connector for **UDF** IR module
UDWR12 ..... Common wiring accessory (1)
UDWR38 ..... Fastening Kit for receivers by magnetic contacts

(1) = 1 accessory supplied with product.
(2) = BNC antenna and BNC extension to be ordered separately.
(3) = Require BNC tuner connector kit ref.: **OWR01**
(4) = Not suitable for direct connection to antenna ref.: **VUB086**

4- Technical characterisitcs

4.1- URE transmitter

Housing		
	Material	ABS, yellow
	Tightness	IP65
Radio		complies with ETS 300 220
	Carrier	UHF, frequency modulated (FM)
	Frequencies	64 programmable frequencies
	Frequency band	433.1 to 434.675 MHz
	HF power	< 10 mW (license not required) , built-in antenna
	Average range	230 m in typical industrial environment *
		600 m in unobstructed area
Battery		
	Type	Lithium
	Charge / discharge cycles	500 cycles min,
	Complete charging time	2h30, at +20°C (if battery totally discharged)
Endurance		
	For typical use of function buttons	50 H at 50% utilisation at +20°C 40 H at 50% utilisation at -20°C
	Endurance after a 10 min. charge when battery is discharged	around 1 h transmission time available
Storage temperature range		-20°C to +50°C
Charging temperature range		0°C to +40°C
Caution : charging outside this temperature range can be dangerous for the battery		
Operating temperature range		-20°C to +50°C
Attachment when idle		Wall (fastening hook, support charger) or on belt by fastening clip
Weight (with battery)		240 g
Dimensions		46 x 78 x 143 mm
Indicator lights		1 orange LED "Battery low" and "Diagnostic" 1 green LED "ON", "Battery charging" and "Diagnostic"

* = Range will vary according to environment conditions of transmitter and reception antenna (metal frameworks, walls …).

4.1.1- Identity code

The transmitter and receiver are linked by an **identity code.**
A receiver can only recognise and execute commands generated by the associated transmitter (with electronic key containing the receiver identity code).

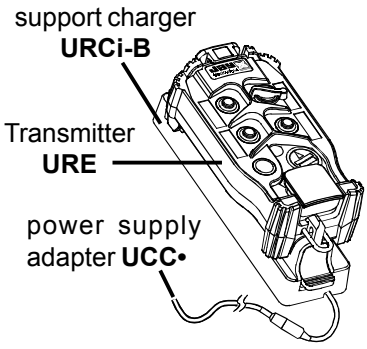
- The receiver identity code is a unique, fixed code (it can't be reprogrammed). This identity code is contained in the electronic key and can be copied to a transmitter by a trained and authorized user (see 6.3.4)

Identity codes have 65536 different combinations.

4.1.2- Charging the battery

To recharge a transmitter :
- Do not remove the electronic key from the transmitter,
- Stop the transmitter by pressing its stop plamswitch button **(1)**,
- Install the transmitter on the support charger (the power supply adapter **UCC•** must be connected to the support charger).

During the charging operation, the orange indicator light on the transmitter comes on steady and the green indicator light shows the charge level :
Green LED flashing : fast charge
Green LED on steady : slow or up-keep charge (battery charging > or = 60%)



Only JAY Electronique support charger **URCi-B** equipped with a power supply adapter (**UCCU, UCC4** or **UCC1**) from JAY Electronique are perfectly suited to charge the URE battery.

(1) = If the transmitter is placed on the charger when powered ON :
The transmitter will be automatically switched OFF. However, when the transmitter is taken back again, it will indicate an error type "5 blinkings" (stop or start-up error), the stop palmswitch button must be locked then unlocked.

4.1.3- Display of battery charge states

Two battery charge status display functions are provided on the transmitter :

- When the remote control is powered up (stop palmswitch button out), its orange LED is on during 2 seconds (phase of transmitter initialization), then this orange LED shows the accumulator charge level :

  Orange indicator light off : ..... battery charge is > at 50%

  Orange indicator light flashes slowly : ..... battery charge is between 50% and 10 %

  Orange indicator light flashes quickly : ..... The battery must absolutely be recharged (battery charge < 10%)

- During operation of the remote control (radio transmission), a **LOW BATT** (battery low level, charge < 10%) indication is given by the orange indicator light which flashes quickly. This indication is used to inform the operator that the remote control will soon be unavailable (within around 15 minutes).

4.1.4- Electronic key

The electronic key used on the UR radio remote control system has a dual function :

- It enables start-up of the transmitter by limiting access to the remote control to trained and authorized persons only.

- It contains all the information required for operation of the product, including :
  - the system identity code
  - the last frequency programmed (reprogrammable by a trained operator, see §6.3.)
  - the "dead man" function duration (reprogrammable by a trained operator, see §6.3.)
  - the configuration of the function buttons mounted on the transmitter and the type of button used (push or rotary type)
  - the button mask (special function)
  - and the option register (IR start-up, micro-speed, etc.)

- When the key is removed, it prevents unauthorized use of the transmitter.

  Preferably, the electronic key should be removed after pressing the stop palmswitch button. Removal of the key before the stop palmswitch button button is pressed will result in a fault indication (4 flashes) and passive shutdown of the receiver.

> **The transmitter cannot be started up without its electronic key.**

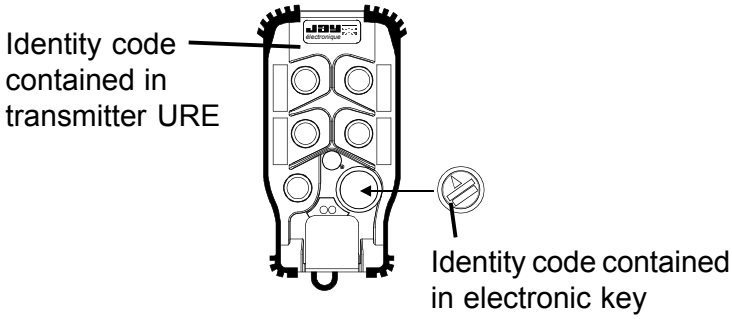
The transmitter URE also has an internal memory containing an identity code.

- If the identity code of the electronic key matches the identity code stored in the URE, the transmitter can be started up.

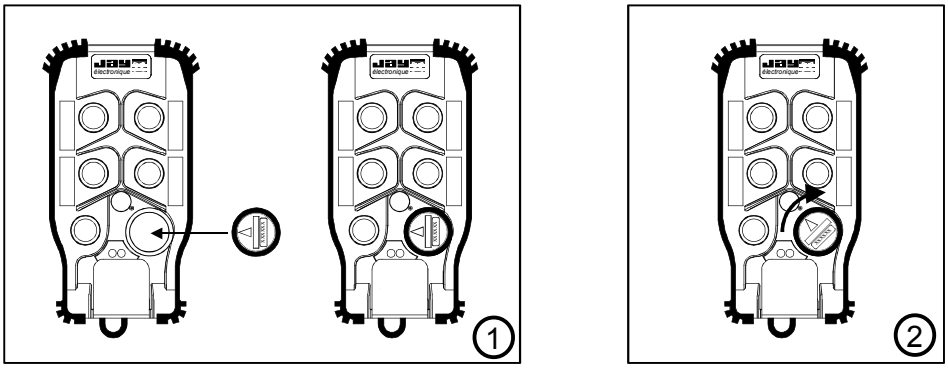
- If the identity code of the electronic key and that of the URE do not match, the transmitter indicates the problem by its two indicator lights (3 flashes). In this case, perform the programming procedure described in § 6.3.4.

URE can be started up provided :

Transmitter identity code = Electronic key identity code



Implementation of the electronic key in the transmitter housing :



1- Set up the electronic key in the place foreseen for that purpose on the transmitter

2- With screwdriver with flat blade or with a coin, turn the electronic key of 1/4 of clockwise turn until blocking.

In the event of a transmitter failure :

You can recover the electronic key and connect it on a maintenance transmitter (button configuration should be the same as that of the failed transmitter, otherwise, buttons that are different will be ineffective.).

To perform this operation, you must reprogram the key identity code in the new transmitter URE as described in the procedure in § 6.3.4.

If your electronic key is lost :

You can order another electronic key (reference **URWE21-B**) **making sure to specify the following information on the order** :

- The unique 6-digit number of the old key (written on the cover page of this manual when you unpacked your product).

or, if you do not have the key number :

- the associated receiver identity code (on receiver descriptive label) and transmitter button configuration

This information will allow you to receive an electronic key identical to the old one containing all the parameters indicated above for your radio remote control.

4.1.5- "Dead man" function

The "dead man" safety function deactivates the URE transmitter (radio transmission cut off) when the pushbuttons (BPSV, BPDV and "On/Horn") have not been actuated for a duration of ***N*** minutes or seconds.

The ***N*** parameter is user-configurable and can take the values **01** to **98** minutes or seconds.

In the standard configuration, the time unit is in minutes. On delivery, the duration is defined for 4 minutes.
The temporization unit can be modified by following the procedure described in §6.3.3

- If the time unit is in **minutes** and the ***N*** value configured is **99 minutes**, the transmitter considers that the dead man duration is infinite (until the battery is entirely discharged).

- If the time unit is in **seconds** and the ***N*** value configured is **99 seconds**, the transmitter will be deactivated after 99 seconds if no action has been performed on the transmitter.

Restarting the transmitter after the "Dead man" function has been activated:

- Press the stop palmswitch button on the transmitter.
- Unlock the stop palmswitch button on the transmitter.
- Press the green "On/Horn" button (If option "starting up by IR validation" chosen, the operator has to aim at the infrared UDF module).

Changing the dead man duration or temporization unit :

The dead man duration or unit ***N*** can be modified by a trained operator by performing the procedure described in § 6.3.3.

NB : Rotary switches **COM2**, **COM3**, and **COM3R** do not act on the "Dead man" function The manipulation of these types of buttons does not rearm the temporization).
If the operator has to use switches during a long period, the temporization must be lengthened or removed by programming, or the operator will have to rearm the temporization by pressing regularly on the "On/Horn" button or another pushbutton type.

4.2- URR receiver

Housing	
Material	ABS, Grey
Tightness	IP65
Radio	complies with ETS 300 220
Antenna	¼ wave, integrated in housing, can be unplugged as an accessory with ref : **OWR01**.
Frequencies	64 programmable 433.1 to 434.675MHz
Sensitivity	< -100dBm
Power supply and maximum consumption (with 2 safety relays, 1 "Horn" relay and 6 function relays activated)	
DC	12VDC -5% to +30% , 550 mA
	24VDC -20% to +20% , 430 mA
AC	24VAC -15% to +10% , 1 A
	48VAC -15% to +10% , 475 mA
	115VAC -15% to +10% , 200 mA
	230VAC -15% to +10% , 90 mA
Output response time	
Passive stop	1,15 s max.
Active stop	0,16 s max.
On startup	0,50 s max.
On control	0,07 s max.
Cable lead-out	
Power supply and IR option	1 M16 cap (cable diameter : 5mm to 7mm) (1)
Outputs	1 M25 plastic cable gland (cable dia. : 14mm to 20mm)
Protection class	reinforced insulation
Rated impulse voltage strength	6kV at 2000 m altitude
Pollution degree	2 internal, 3 external
Storage temperature range	-30° to +70°C
Operating temperature range	-20°C to +50°C
Weight	1,1 Kg approx,
Indicator light	1 green LED = Power ON 1 red LED + 1 green LED for diagnostic 1 red LED per relay
Protection of power supply	- Against polarity inversions for DC versions - Against overcurrents by fuse

(1)= The cover can be replaced by a plastic cable gland (standard PE) type M16 mounted in its place. The **UDF** infrared module is systematically delivered with one plastic M16 cable gland.

A large label in the housing cover gives the following information to facilitate configuration and maintenance of the system:

- connection point numbers
- wiring indication
- fuse characteristics
- indicator light functions
- table showing the "Buttons/Relays/Functions" configurations for the application and the interlocking configuration.

4.2.1- Connection to relays

Connections are made on spring terminals with connection points identified by numbers.
The flexible wire section (without end-fitting) is between 0.08 mm square and 2.5 mm square.
No common line is provided on the printed circuits (all contacts are potential-free).
An accessory (reference **UDWR12**) enables easy connection of the common lines desired (supplied as a standard feature with the product).

4.2.2- Relay characteristics

Summary table of relays available on receiver

Relay function	Number of relays	Number of connection points per relay
Safety	2	2 (1 T contact)
"On" control (Horn)	1	2 (1 T contact)
Movement or selection control	6	2 (1 T contact)

- Characteristics of safety relays :

- Contacts : AgNi10+Au5µm
- 150 000 switching cycles at 230VAC, 6A, cosphi=1
- 100 000 switching cycles at 24VDC, 6A
- 50 000 000 switching cycles at 12VDC, 10mA (min. current)
- Tests per EN 60947-5-1 : DC13 at 24V / 0,5A
  AC15 at 230V / 2A

- Characteristics of control relays :

- Contacts : AgNi 0,15
- 120 000 switching cycles at 250VAC, 8A, cosphi=1
- 50 000 switching cycles at 24VDC, 8A
- 10 000 000 switching cycles at 12VDC, 10mA (min. current)
- Tests per EN 60947-5-1 : DC13 at 24V / 0,5A
  AC15 at 230V / 2A

- Number of switching cycles on various contactors :

Contactor	Physical unit switched by relay	Number of switching cycles	
		Safety relay	Control relay
CA2DN LC1D09 LC1D18 LC2D09	Switching at 230VAC (70VA,cosphi=0,75)	$4,5x10^6$	$3x10^6$
	Switching at 110VAC, (70VA,cosphi=0,75)	$4,5x10^6$	$2,5x10^6$
	Switching at 48VAC (70VA,cosphi=0,75)	$4,5x10^6$	$1,2x10^6$

4.2.3- Protection of receiver board and relays

- Protection of power supplies :

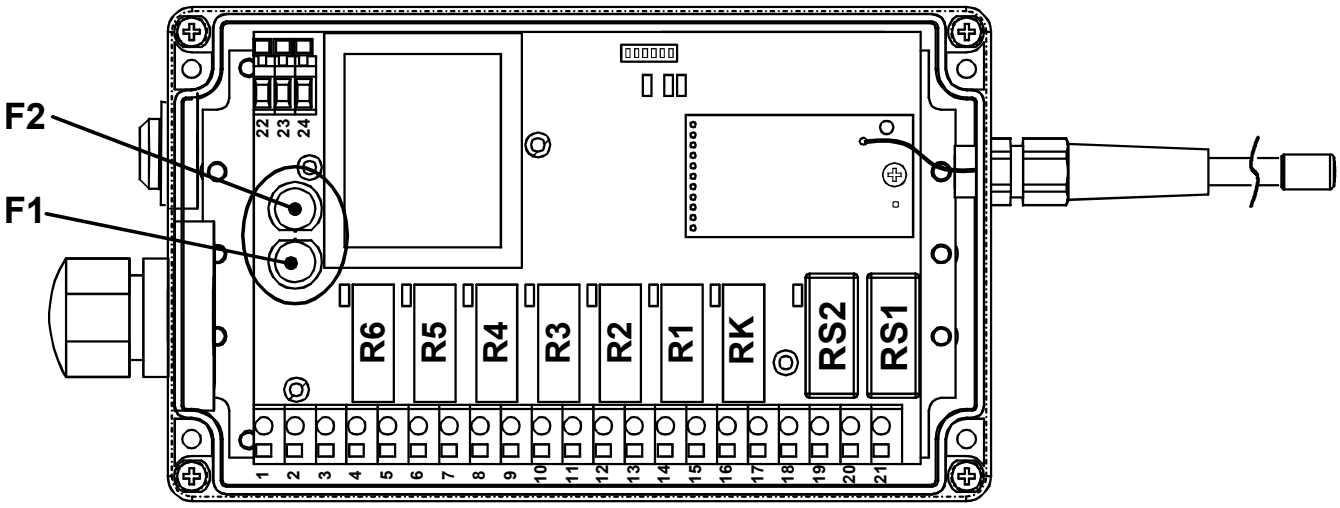
- AC version :

- Against overcurrents: 1 fuse on phase.
- Non-reversible thermal protection of transformer (in the event of overloads at secondary).

- DC version :

- Against overcurrents: 1 fuse on +V
- Against polarity inversions: 1 diode on +V.

- Fuse characteristics :



Component	Fuse characteristics (5x20)	Item
Board supplied with 12 VDC	1 A / 250 VAC / T	F1
Board supplied with 24VDC	1 A / 250 VAC / T	F2
Board supplied with 24VAC	1.6 A / 250 VAC / T	F2
Board supplied with 48VAC	800 mA / 250 VAC / T	F1
Board supplied with 115VAC	315 mA /250 VAC / T	F2
Board supplied with 230VAC	160 mA / 250 VAC / T	F1
Safety relays	No protection	/
"On/Horn" relay	No protection	/
function relays	No protection	/

The kit **PR0123** contains all the fuses required for all the possible board configurations.

4.3- Infrared startup option (IR)

As a complementary function to startup in normal mode, the infrared startup function requires the operator to point the transmitter toward an IR module located under the equipment to be controlled.

When this option is used, the receiver waits for a double condition to be satisfied prior to activating the safety and function relays :

1st condition :

- Radio reception of a startup request message sent by the URE transmitter to the URR receiver.

2nd condition :

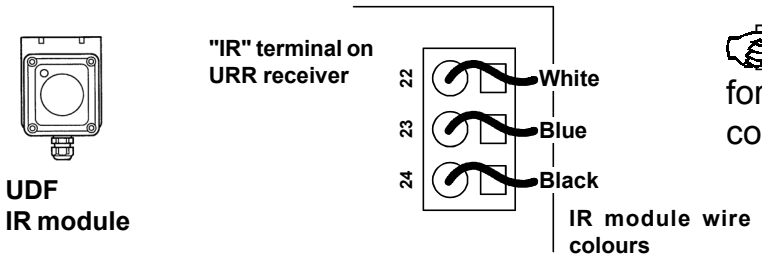
- Infrared reception of the same startup of message simultaneously sent by the URE to the URR via the UDF IR module.
  The IR transmission takes place when the "On/Horn" pushbutton is pressed.

Following this startup procedure, only reception of the radio message is required to operate.

4.3.1- Electrical connection of UDF infrared module

The UDF infrared module is supplied with a 10m shielded cable to be connected to connector Nos. 22 to 24 of the URR receiver.
The link can be extended by an extra 2x10m (i.e. 30m) using accessory **UDWR10** comprising a shielded cable and associated connector.

- Connection of UDF IR module to receiver URR :

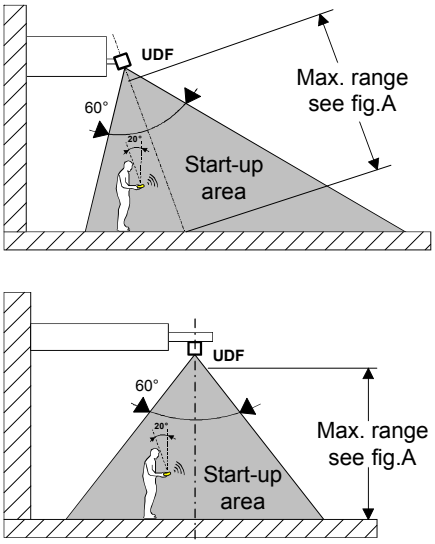


See **appendix B** for location of IR module connection terminal strip

- Wiring precaution :

The IR module must be wired separately from the power cables and all sources of interference (power converter, for example).

4.3.2- UDF IR module position



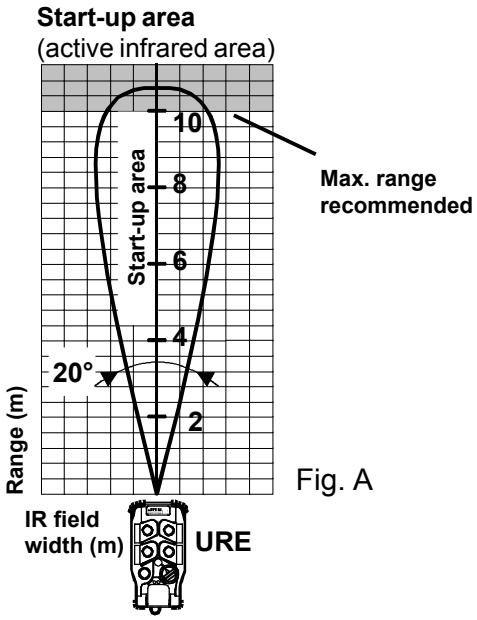


Fig. A

5- Installation and recommendations

Experience shows that the functional efficiency of the system basically depends on the quality of the installation:

- **Interference suppression,**
- **Choice of operating frequency,**
- **Movement control arrows,**
- **Position of receiver and antenna,**
- **Quality of wiring of receiver and associated systems,**
- **Electrical power supply protection,**
- **Minimum and maximum current of relay outputs.**

5.1- Interference suppression

In the event of inductive loads on the relay outputs (contactor coils, solenoid valves or electro-brakes), interference suppression devices such as capacitors, RC circuits, diodes, etc. must be placed directly at the terminals of the controlled components using the shortest possible connections.

5.2- Choice of operating frequency

The 64 radio channels of the UR provide a broad range of choices among the available frequencies. To ensure good operating quality, it is important that the radio channel used, the previous and following be free throughout the area in which the machine will be controlled.

If several radio remote controls are operating on the same site, frequencies spaced by at least two channels (for example: 5, 7, 9 …) should be used and, if necessary, a frequency plan should be drawn up, specifying the various machines controlled and their working frequency.

5.3- Movement control arrows

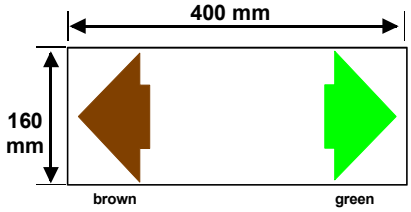
If there are several equipment fitted with similar radio remote control systems working in the same neighbourhood (e.g. in a plant), each transmitter shall carry a clear indication which tells the equipment driver which equipment is controlled by the transmitter in question.

In this respect, signalling arrows are available as an accessory.
Place the different arrows on the equipment to be controlled so that each arrow colour corresponds to that on the associated transmitter control button.

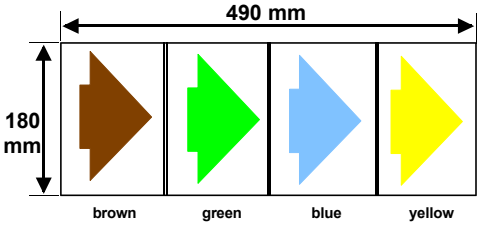
The direction of movement of control buttons shall whenever possible be consistent with equipment motion. Symbols shall be fixed in such positions that there is a clear and unambiguous relationship between the action on buttons in the control station and the corresponding direction of motion.

The arrows are available in the following versions :

Reference : **UWE001** **2 ways directional self-adhesive color arrows**

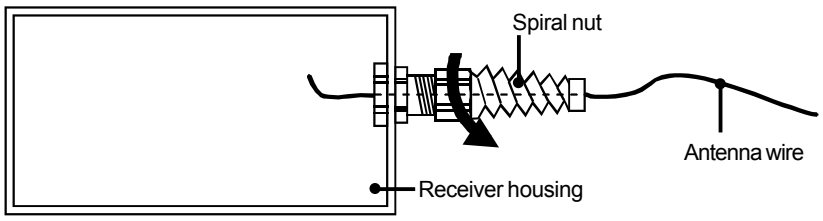


Reference : **UWE002** **4 ways directional self-adhesive color arrows (independent arrows)**

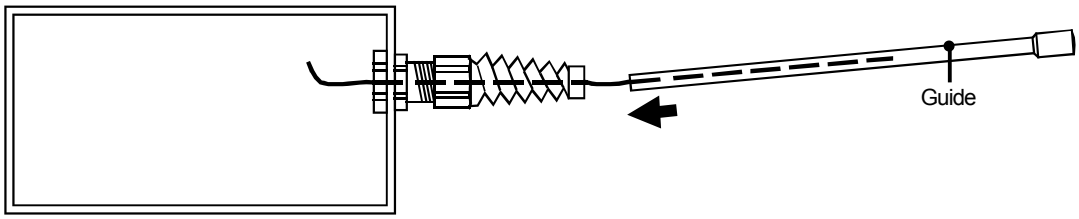


5.4- Installation of receiver antenna before comissioning

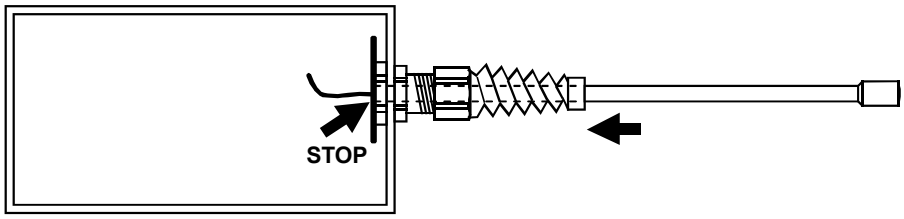
1- Open the receiver housing and unscrew the spiral nut used to secure the antenna.



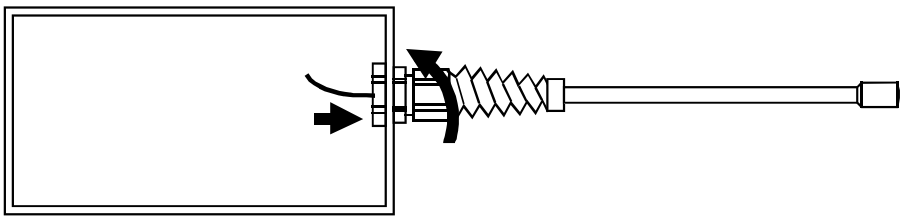
2- Insert the antenna wire in the guide.



3- Slide the guide into the spiral nut, then fully into the cable gland base upto the limit in the base.



4- Tighten the spiral nut to the sticking point, then add a quarter turn to lock the antenna guide and ensure tightness of the assembly. Check that the guide is securely mounted. Check that the antenna entered at most the guide to allow an optimal reception.



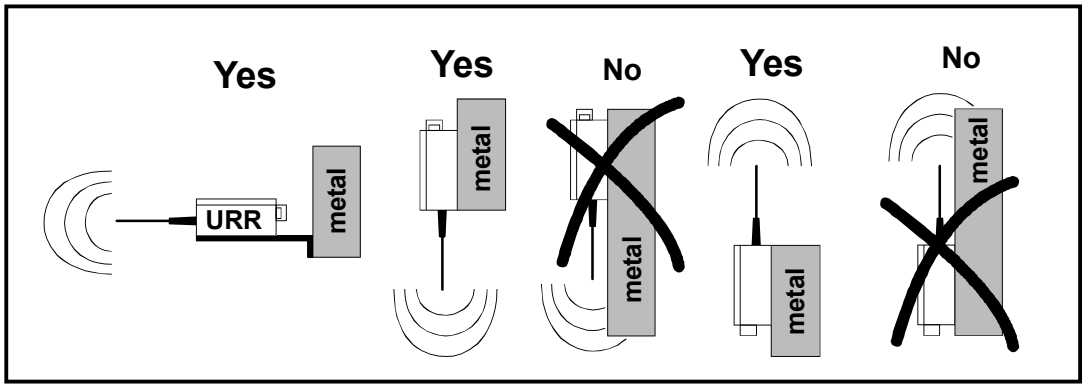
5.5- Receiver and antenna positions

The remote control receiver **URR** should be mounted as close as possible to the control cabinet, and should be sheltered from shocks and weather.
As a general rule :

- Since the UHF waves will go through metal barriers, the antenna must not be placed in an enclosure forming a shield (metal cabinet, wall made of reinforced concrete, metal framework or wall, etc.).
- Any obstacle located between the transmitter and the antenna will result in a loss of range.
- Insofar as possible, the antenna should :
  - be as far as possible from the class 3 cables and power components (power supply, motor, variable speed drive, etc.) while remaining within an area favorable to radio reception (and connection of the **UDF** infrared module, if the remote control is equipped with the option "starting up by infrared validation"),
  - be placed as near as possible to the point of transmission,
  - be steered downward if it is placed above the operator and upward in the other cases,
  - be oriented to have a direct line of sight or a minimum number of obstacles between the transmission and reception points.

The antenna must never cross through a wall, not even an insulating wall.

If the above requirements cannot be observed, an external antenna must be used with extension (BNC connection). External antenna and extension must be ordered separately.
For the **URR** receiver, use of an external antenna requires that the user purchases and installs the plug-in antenna kit, reference : **OWR01** (see installation in Appendices).



Unless a special connector such as the plug-in antenna adapter ref. **OWR01** (see installation in Appendices) is used, the receiver antenna should not be modified.

5.6- Wiring

WARNING

To avoid any risks of electrocution, do not open the receiver case when powered.

Important :
Do not place cables of different classes side by side.
A minimum space (20 cm) should be observed between the different classes :

- **Class 1 :** Radio, antenna cable (case of an antenna extension), connection of the **UDF** infrared module, if the remote control is equipped with the option "starting up by infrared validation".
- **Class 2 :** Mains for power supply of various units
- **Class 3 :** Power control for motors, variable speed drive, etc...

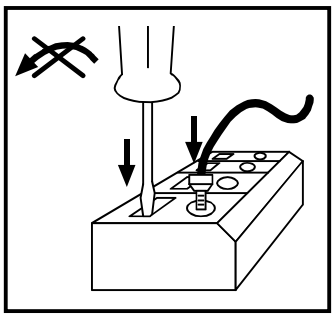
Ideally, each cable class should be run through a cable path specific to the class. If only one cable path is available, cables of different classes should be separated as much as possible.

5.6.1- Wiring the receiver URR

If flexible stranded wire is used, crimped terminations should be used to avoid false contacts and short circuits.

To open the connection terminal strips :

- Vertically insert the screwdriver (flat tip screwdriver of 1.5 to 3 mm width) in the slot located opposite the wire,
- Insert the wire,
- Remove the screwdriver.

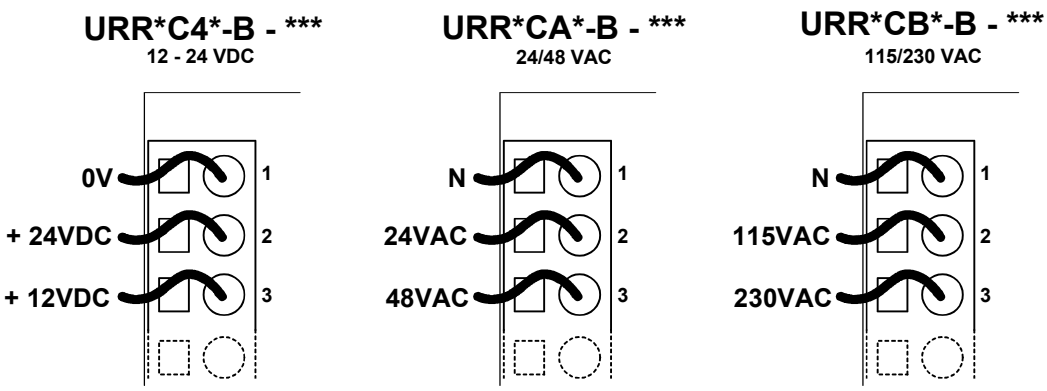


Do not apply any lever movement to the screwdriver as this can result in damage to the terminal strip and the printed circuit on the motherboard of the receiver URR.

5.6.2- Wiring the electrical power supply of receiver URR

Caution: The electrical connections should be made such that when the main switch is off, the UR remote control receiver is also deactivated.

Receiver reference =



See **Annexe B** for location of power supply connection terminal

For the wiring and to determine the correspondence between the action on a function button or switch and the relay controlled, refer to the configuration table supplied with the receiver (label on housing cover) and **Appendix B**.

See wiring example in **appendix D** for standard unit

5.7- Electrical power supply protection

Protection against overcurrents (EN60204-1 § 7.2) resulting from overvoltages.
A fuse or other protection device should be provided in the power supply circuit of the receiver (see wiring diagram for standard assemblies, item F in **Appendix D**). The assigned current is defined in the table in § 4.2.3).

5.8- Minimum and maximum current of relay outputs

Be sure not to exceed the minimum and maximum characteristics specified in § 4.2.2 by installing, if necessary, an additional load or intermediate relays (auxiliary contacts in electrical cabinet for power control, for example).

5.9- Auxiliary control

Measures should be taken to ensure, that when the radio control is not in service, another control system can be used to ensure the safety of the operator and the manipulated load.

6- Commissioning and operation

6.1- Precautions when commissioning

- **The installer must :**
  - ensure that the transmitter and receiver identity and radio channel match correctly,
  - ensure that the radio channel chosen corresponds to the frequency plan set up for the site,
  - perform a final check to verify that the desired Button-Relay correspondence is in place.
- During the previous check, the installer must check that when the "On/Horn" button is pressed on startup, only the function relays assigned to the rotary button selections are in the "ON" state.
- **Verify the priority general shutdown mode** (remote control in operation) :

Active stop: When the stop palmswitch button on the transmitter is pressed, the receiver safety relays (RS1 and RS2) should instantaneously change state.

Passive stop: When the electronic key is removed from the transmitter in operation, the receiver safety relays (RS1 and RS2) should change state within two seconds max.

- **"Dead man" function duration :**
  Check the effective duration of the "Dead man" function (automatic shutdown of transmitter) :
  Start up the remote control and leave it without activating any control. Record the time after which the receiver safety relays are deenergized and check that this duration corresponds to the standard duration supplied (4min.) **or** the duration specified on order (special programming, see customisation sheet), **or** to the new duration defined by a trained and authorized operator in accordance with the procedure described in § 6.3.3.

- **IR start-up option :**
  If the IR start-up mode is used, evaluate the limit of its area of action and check that the area is limited to that defined for the application.

- **Radio range limits and option "start up with IR validation" if chosen :**
  Evaluate the range limit of the transmitter/receiver assembly (by moving up to the range limit). Make sure of the good infrared area covering by the IR module.

- **Special function: masking of certain function buttons**
  If button masks are included in the electronic key, check that they properly correspond to the application for which they have been provided.

6.1.1- Periodic checks and checks performed following maintenance operations

In addition to the commissioning checks which should be performed, also check :

- That the ergonomic features of the transmitter unit have been preserved, such as: pressure on function buttons, correct rotation of rotary switches, correct functioning of emergency stop button, etc...

- Response time of commands between transmission of a command and resulting movement.

6.2- Startup the radio remote control

1- Switch ON the URR receiver
2- Install the electronic key on the URE transmitter
3- Copy the receiver identity code contained in the electronic to the URE transmitter following procedure described in §6.3.4.
4- Unlock the transmitter stop palmswitch button
5- Wait until the orange indicator goes off (transmitter initialization - 2 seconds)
6- Press the "On/Horn" button until the receiver is started up.

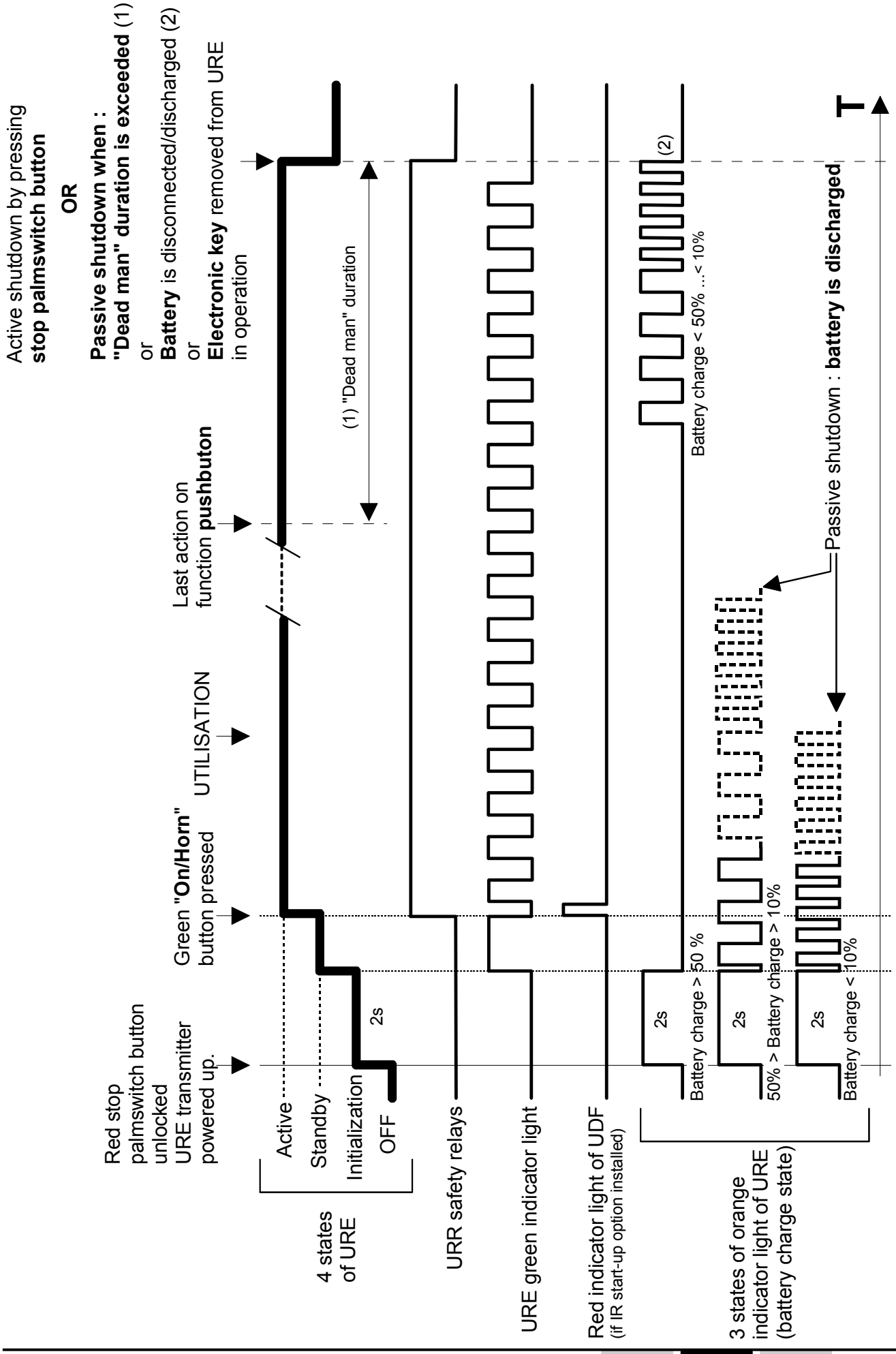
If the remote control is equipped with the option " start up by infrared validation ": with the transmitter, aim at the infrared UDF module bounding the zone of starting up while pressing on the green "On / Horn" button.

To stop the radio remote control : press the stop palmswitch button

NB : If this procedure is not observed, the transmitter will indicate an error (red and green indicator lights will flash 5 times).

See startup block diagram on next page

6.2.1- Startup block diagram



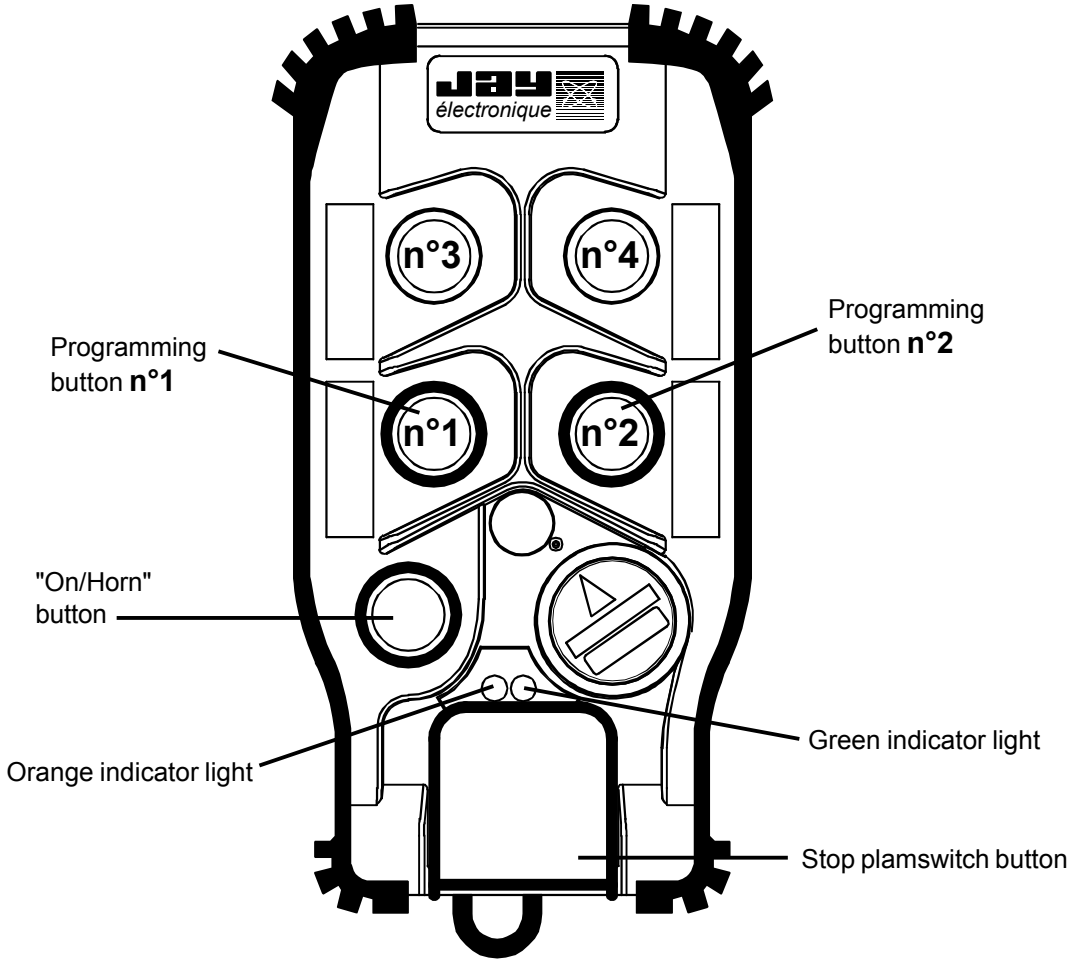
6.3- Configuring the transmitter

The following parameters are configurable from the transmitter unit :

- Transmit frequency, channel number from 01 to 64,
- The "Dead man" function duration and the unit from 01s to 98mn and infinite if the counting unit is in minutes (standard) and duration adjusted to "99".
- Copy of electronic key identity code to transmitter memory.

These configuration operations use procedures implementing buttons n°1, n°2, stop plamswitch and "On/Horn" without having to open the transmitter or the receiver.

By a specific operating mode, the person in charge of the equipment can lock or unlock the access to the programming (see §6.3.1).



See next pages for configuration procedures

6.3.1 Procedure: "Locking-unlocking" access to programming of transmitter URE

1- Switch off the receiver.
2- Insert the electronic key in the transmitter unit.
3- - Hold buttons n°1, n°2 and "On/Horn" pressed while unlocking the stop palmswitch button (fig.1).
4- Wait until the orange indicator goes off before releasing buttons n°1, n°2 and "On/Horn".
Indicator lights statuses:
- transmitter **locked** : orange indicator light on, green indicator light off
- transmitter **unlocked** : orange and green indicator lights on.
5- Select "locked" or "unlocked" by pressing button n°2; the selected mode is shown by the indicator lights (fig.2&3).
6- Validate the selected mode by pressing the "On/Horn" button (fig.4).
7- The transmitter saves the new mode in the electronic key and switches off the indicator lights.
8- Exit the "locking - unlocking" configuration mode by pressing the stop palmswitch button (fig.6).

Caution: If an operator attempts to program the frequency or the "dead man" function time or an electronic key identity code copy, with the transmitter locked, the transmitter will indicate an error by its indicator lights which will flash in alternation.

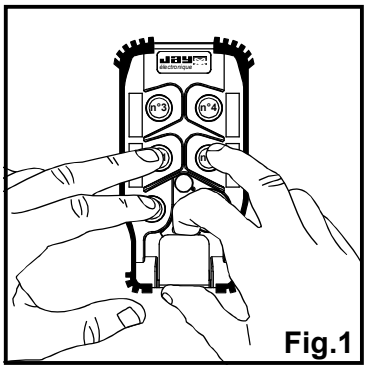


Fig.1

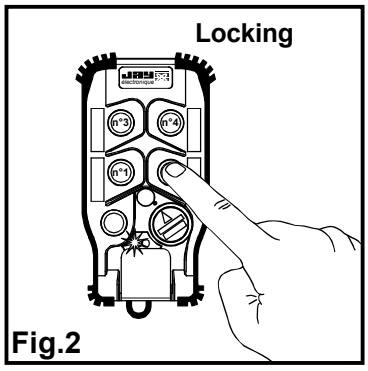


Fig.2

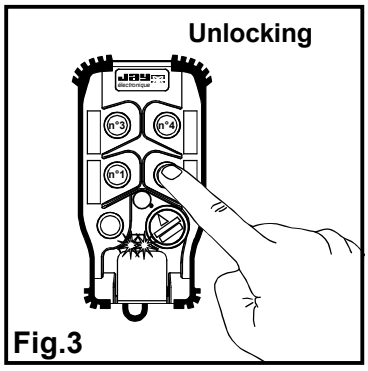


Fig.3

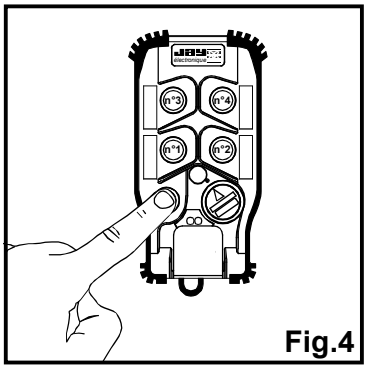


Fig.4

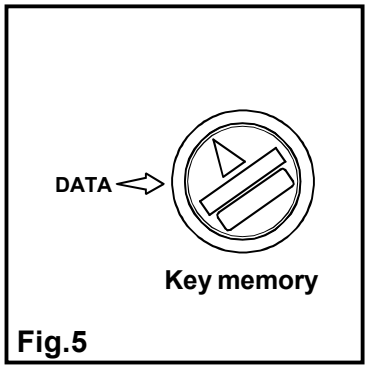


Fig.5

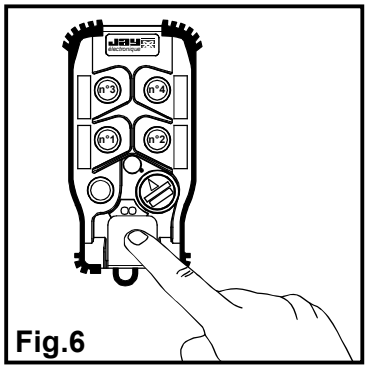


Fig.6

6.3.2 Procedure : working frequency programming

1- Switch on the URR receiver

2- Insert the electronic key in the transmitter unit.

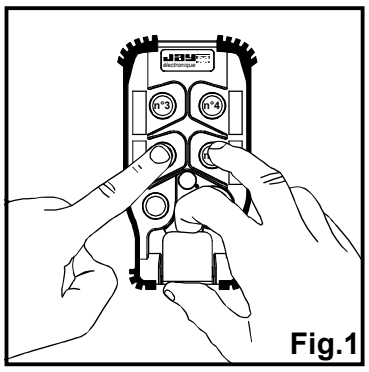
3- - Hold buttons n°1 and n°2 pressed, while unlocking the stop palmswitch button (fig.1).
- Wait until the orange indicator goes off before releasing buttons n°1 and n°2.
The channel already selected is indicated by two flashing indicator lights on the transmitter which represent the tens (orange) and units (green).

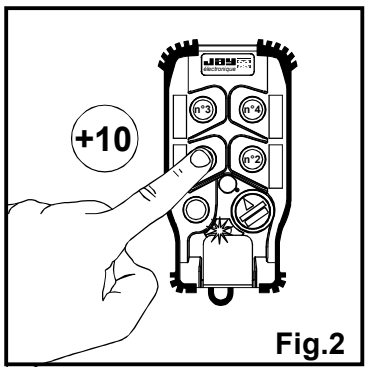
4- Select the new channel using buttons n°1 and n°2 (fig.2&3).
Press button n°1 to increment the tens and button n°2 to increment the units.
During these operations, the newly selected channel is displayed by the 2 indicator lights on the transmitter which flash accordingly.

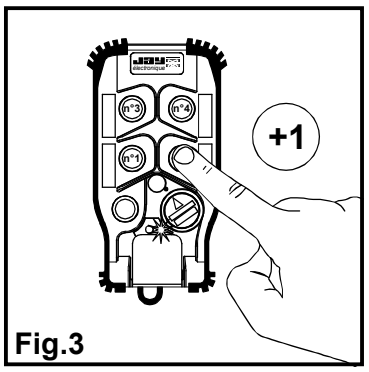
5- Once the desired channel is selected (between 01 and 64), press the "On/Horn" button to validate your selection (fig.4) :
Briefly pressing "On" :
the transmitter sends the selected channel number to the receiver and saves its new working channel (fig. 5).
By pressing and holding the "On" button (3 seconds):
the transmitter sends the selected channel number to the receiver (on each of the radio link channels) and saves its new working channel. Wait until the transmitter indicator lights no longer flash (around 30 seconds) (fig. 5) *(this longer procedure is preferable and should be performed when you are not familiar with the initial working channel of the receiver)*.

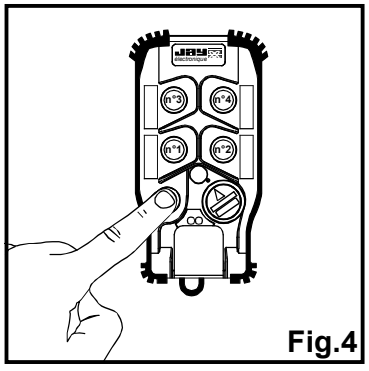
6- Exit the "frequency" programming mode by pressing the stop palmswitch button (fig.6).

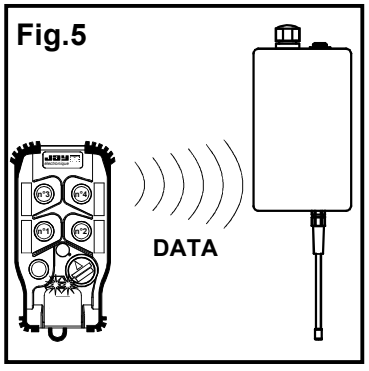
7- Check that the receiver has changed channel by performing the startup procedure detailed in § 6.2.

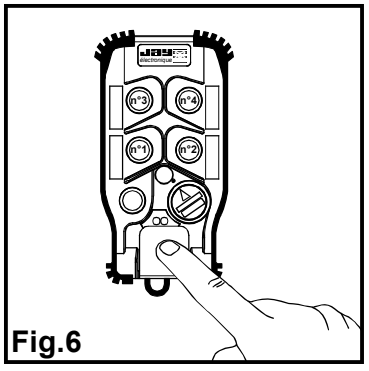












6.3.3- Procedure for programming the automatic shutdown function of the transmitter ("Dead man" function)

6.3.3.1- Modification of the time unit used by the «Dead man» function duration

If you need to change the time unit of the «Dead man» function duration (transmitter delivered with time unit «in minute», can be modified «in second») please follow the procedure described below.

1- **Switch off the receiver**
2- Insert the electronic key in the transmitter unit
3- - Hold button n°1 while unlocking the stop palmswitch button (fig.1).
- Wait until the orange indicator goes off before releasing button n°1.
The unit already selected is indicated by the transmitter indicator lights :
- unit is in "MINUTE" : orange indicator light on, green indicator light off
- unit is in "SECOND" : orange indicator light off, green indicator light on
4- Select "MINUTE" or "SECOND" by pressing button n°2; the selected unit is shown by the indicator lights.
5- Once the desired unit is selected, press the "On/Horn" button to validate your selection (fig.4) :
6- Exit the programming mode by pressing the stop palmswitch button (fig.6).

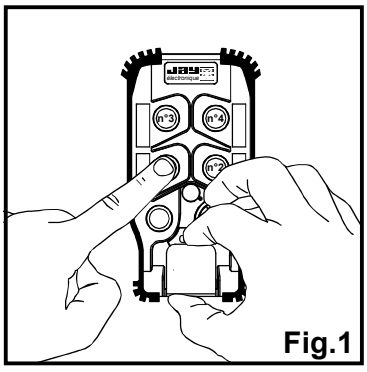


Fig.1

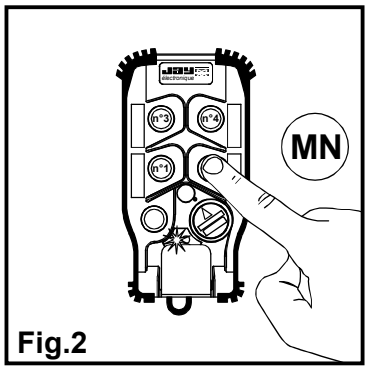


Fig.2

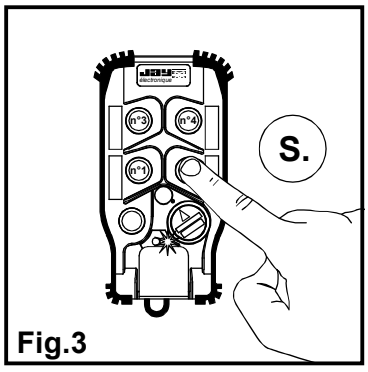


Fig.3

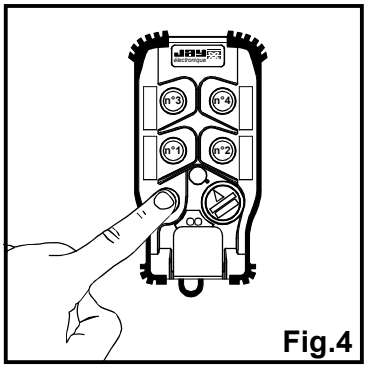


Fig.4

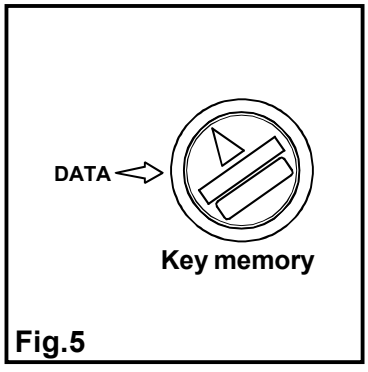


Fig.5

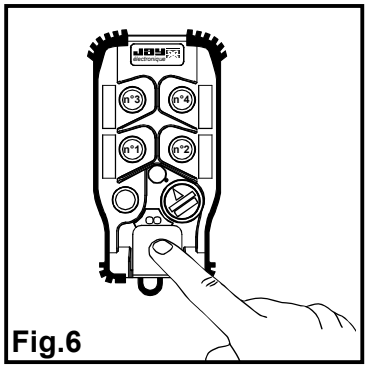


Fig.6

6.3.3.2- Modification of the duration before transmitter shutdown

1- Switch off the receiver

2- Insert the electronic key in the transmitter unit.

3- - Hold buttons n°1 and "On/Horn" pressed, while unlocking the stop palmswitch button (fig.1).
- Wait until the orange indicator goes off before releasing buttons n°1, and "On/Horn".
The "dead man" time is displayed by two flashing indicator lights on the transmitter representing the tens (orange) and the units (green) of the number of minutes or seconds.

4- Select the new time using buttons n°1 and n°2 (fig.2&3).
Press button n°1 to increment the tens and button n°2 to increment the units.
During these operations, the new time selected is displayed by the two indicator lights on the transmitter.

5- Once you have selected the desired "dead man" time (between 01 and 99), press the "On/Horn" button to validate your selection (fig.4).

Caution: No. 99 corresponds to an infinite "dead man" time when the counting unit is in "minutes"
> This function is then deactivated and forgetting to switch off the transmitter will result in complete discharge of the transmitter.

6- Exit the "dead man" time programming mode by pressing the stop palmswitch button (fig.6).

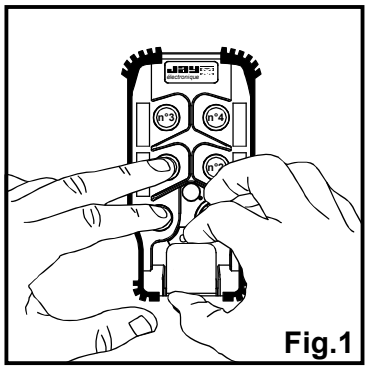


Fig.1

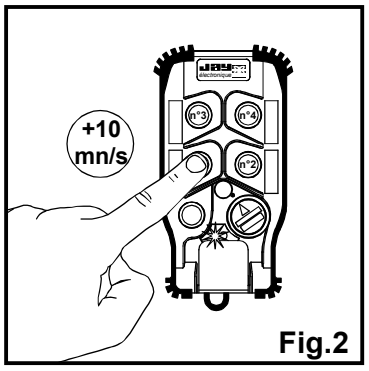


Fig.2

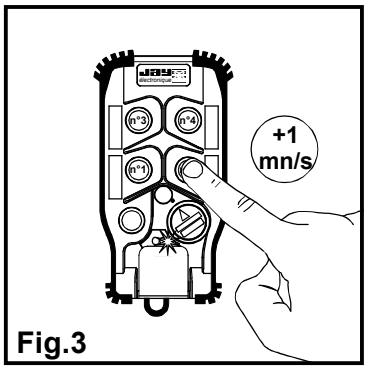


Fig.3

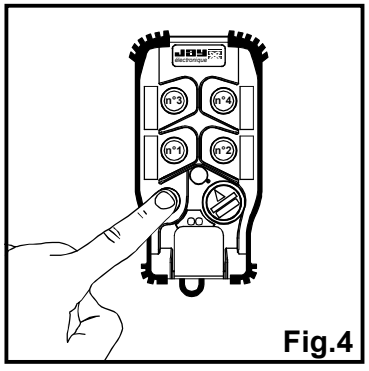


Fig.4

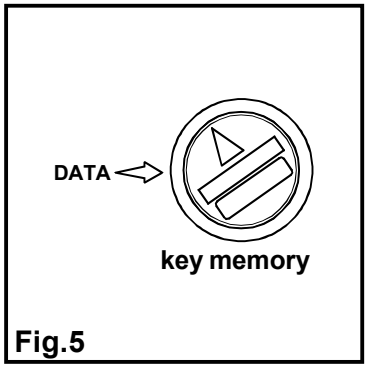


Fig.5

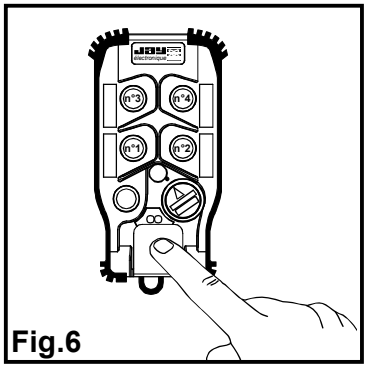


Fig.6

6.3.4 Procedure: Validation of an electronic key

Apply this procedure when using a maintenance transmitter or when changing electronic key

Reminder :
To use the UR radio remote control system, the identity code contained in the transmitter memory must match the identity code in the electronic key which is itself identical to that of the receiver.

If a maintenance transmitter is used or if you change electronic key, the information contained in the electronic key must be copied in the memory of the transmitter URE.

Conditions for using this procedure :
The configuration of the backup transmitter buttons must be identical to that described in the electronic key (or the original transmitter).

1- Switch off the receiver

2- Insert the electronic key in the transmitter unit.

3- - Hold buttons n°2 and "On/Horn" pressed, while unlocking the stop palmswitch button (fig.1).
- Wait until the orange indicator goes off before releasing buttons n°2 and "On/Horn".

The 2 indicator lights on the transmitter URE will flash rapidly.

4- Press the "On/Horn" button to perform automatic programming of the identity code: the two indicator lights on the transmitter URE go off (fig. 2).

5- The "identity code" information is copied from the electronic key to the transmitter memory (fig. 3).

6- Exit the programming mode by pressing the stop palmswitch button (fig.4).

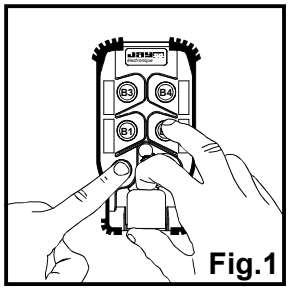


Fig.1

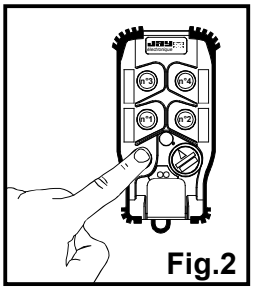


Fig.2

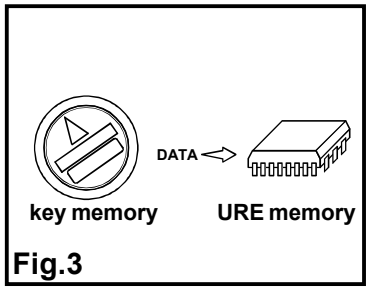


Fig.3

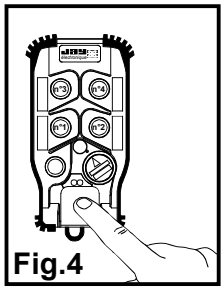


Fig.4

The working frequency may need to be programmed (for example, if the new electronic key is programmed on another frequency).
Perform the procedure described in § 6.3.2.

6.3.5- Transmitter indicator light functions

Transmitter state	Orange ind. light	Green ind. light	Function
Before or after "On/Horn" bt. pressed	OFF	OFF	Shut down **or** "Dead man" time exceeded **or** RESET for discharged battery
Before "On/Horn" bt. pressed	ON 2 seconds	OFF	The orange led is ON during 2 seconds when the transmitter is initialized
Before "On/Horn" bt. pressed	OFF	ON	battery charge > 50%
Before "On/Horn" bt. Pressed	Flashes SLOW	ON	50% > battery charge > 10%
Before "On/Horn" bt. Pressed	Flashes FAST	ON	battery charge <10%
Before "On/Horn" bt. Pressed	ON	ON	Electronic key reading error
After "On/Horn" bt. pressed	OFF	Flash	Radio transmission
After "On/Horn" bt. pressed	Flashes FAST	Flash	Radio transmission + battery charge below 10%
Before "On/Horn" bt. Pressed	Flashes 3 times	Flashes 3 times	Error, mismatch detected between electronic key and URE memory., **Reprogramming is required, see procedure in § 6.3.4.**
Before or after "On/Horn" bt. Pressed	Flashes 4 times	Flashes 4 times	Faulty button(s)
Before "On/Horn" bt. Pressed	Flashes 5 times	Flashes 5 times	Stop or start-up error detected. Be sure to observe start-up conditions specified in § 6.2.
Before "On/Horn" bt. Pressed	Flashes 6 times	Flashes 6 times	Stop or start-up error detected. Be sure to observe start-up conditions specified in § 6.2.
Before "On/Horn" bt. Pressed	Flashes 7 times	Flashes 7 times	Internal error, electronic key or transmitter URE
Before "On/Horn" bt. pressed	Flashes 8 times	Flashes 8 times	Internal URE transmitter errror
Prog, mode : frequency, "dead man" time	Flashes according to number of **tens** of parameter configured	Flashes according to number of **units** of parameter configured	Indicates tens and units
Procedure : Locking-unlocking access to programming	ON	OFF	Transmitter is locked
Procedure : Locking-unlocking access to programming	ON	ON	Transmitter is unlocked
Battery charging	ON	Flashes	Fast charging (managed by URE microprocessor)
Battery charging	ON	ON	Slow or up-keep charging (managed by URE microprocessor)
Battery charging	Flashes 2 times	Flashes 2 times	Charger error

6.4- Configuring the URR receiver

Receiver parameters :

- **Button interlocking :**
  Factory-configured on order; cannot be changed by user.
- **Button/function relay correspondence :**
  Factory-configured on order; cannot be changed by user.
- **Radio reception frequency :**
  Factory-configured on order, can be programmed by a trained, authorized user:

  By transmitter paired to receiver, applying working radio channel programming procedure (see § 6.3.2).

6.4.1- Receiver indicator light functions :

Name and color of LED	Mode	Indication	Message	State
Safety micro 1 LED (RED)	*Normal*	Indicates validity of identity code	No message reception	OFF
			Message reception with correct identity code	OFF
			Message reception with incorrect identity code	Regular flashes
	Serial link			ON
	In case of fault	Indicates a fault	Internal electronic failure	3, 4, 5, 6 or 7 flashes
Safety micro 2 LED (GREEN)	*Normal*	Indicates radio reception quality	No message reception	OFF
			Poor radio reception	Flashing
			Good radio reception	ON
	Serial link			OFF
	In case of fault	Indicates a fault	Internal electronic failure	2, 3, 4, 5, 6 or 7 flashes
Horn LED (RED)	All	State of horn relay (ON)	Relay state = OFF	OFF
			Relay state = ON	ON
LED Power ON (GREEN)	All	Indicates power supply state	Receiver switched OFF	OFF
			Receiver switched ON	ON
Safety relay LED (RED)	All	Indicates safety relay state	Relay state = OFF	OFF
			Relay state = ON	ON
Function relays LEDs (RED)	All	State of function relay N	Relay state = OFF	OFF
			Relay state = ON	ON

7- Available frequencies

If several radio controls are used on the same site, different radio frequencies should be used, spaced by at least two channels (for example, channels 5, 7, 9, etc.).

433 - 434MHz band with adjacent channel intervals of 0,025MHz

Channel	Frequency MHz		Channel	Frequency MHz		Channel	Frequency MHz	
01	433,100		23	433,650		45	434,200	(2)
02	433,125		24	433,675	(1)	46	434,225	(2)
03	433,150		25	433,700		47	434,250	(2)
04	433,175		26	433,725	(1)	48	434,275	(2)
05	433,200		27	433,750		49	434,300	(2)
06	433,225		28	433,775	(1)	50	434,325	(2)
07	433,250		29	433,800	(2)	51	434,350	(2)
08	433,275		30	433,825	(1) (2)	52	434,375	(2)
09	433,300		31	433,850	(2)	53	434,400	(2)
10	433,325		32	433,875	(1) (2)	54	434,425	(2)
11	433,350		33	433,900	(2)	55	434,450	(2)
12	433,375		34	433,925	(1) (2)	56	434,475	(2)
13	433,400		35	433,950	(2)	57	434,500	(2)
14	433,425		36	433,975	(1) (2)	58	434,525	(2)
15	433,450		37	434,000	(2)	59	434,550	(2)
16	433,475		38	434,025	(1) (2)	60	434,575	(2)
17	433,500		39	434,050	(2)	61	434,600	(2)
18	433,525		40	434,075	(2)	62	434,625	(2)
19	433,550		41	434,100	(2)	63	434,650	(2)
20	433,575	(1)	42	434,125	(2)	64	434,675	(2)
21	433,600		43	434,150	(2)			
22	433,625	(1)	44	434,175	(2)			

(1) List of frequencies available for Denmark
(2) List of frequencies available for Singapore

8- URE transmitter function button labels

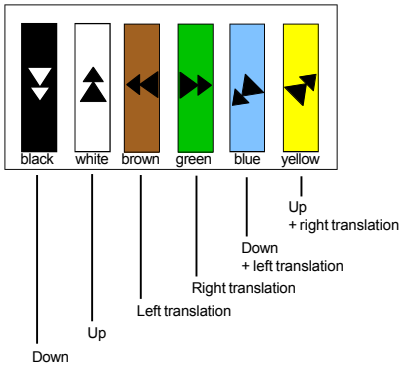
The various button functions are identified by means of adhesive labels placed in he recesses provided in the transmitter unit envelope at each button location.

The labels are supplied in the form of sheets with the various labels you will need for your application. Simply choose the labels corresponding to your configuration.

Reference :

UWE202 *

Kit of 6 colored labels, «movements», for two-step pushbuttons (double speed)

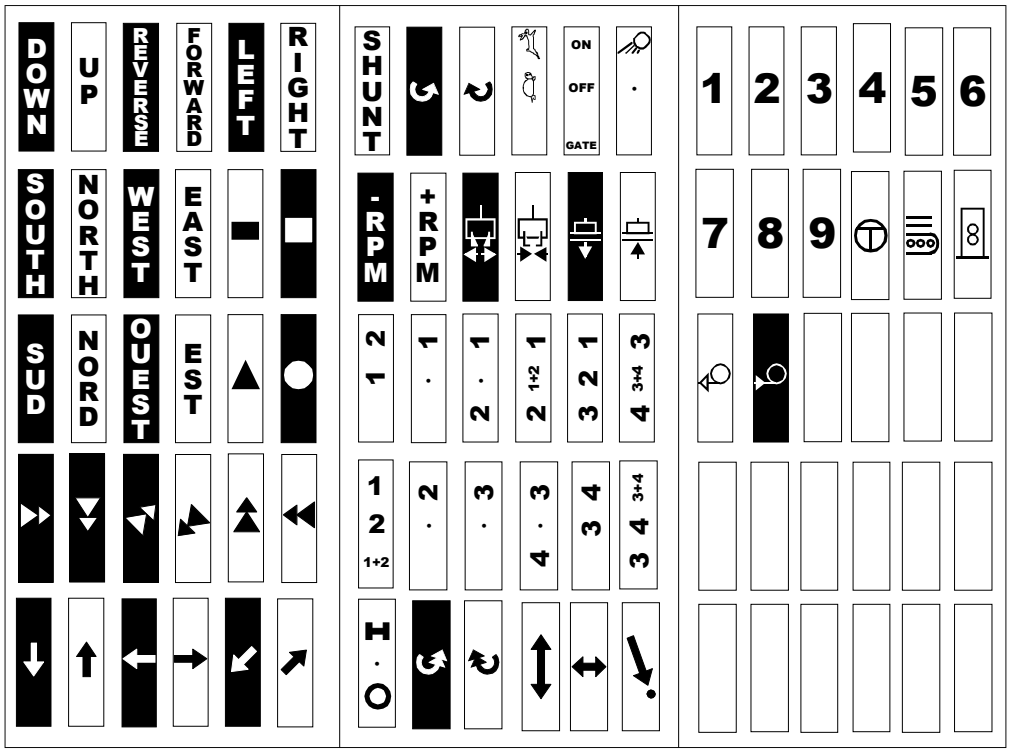


* = Label sheets provided as standard supply with **URE** transmitter

Reference : *

UWE207

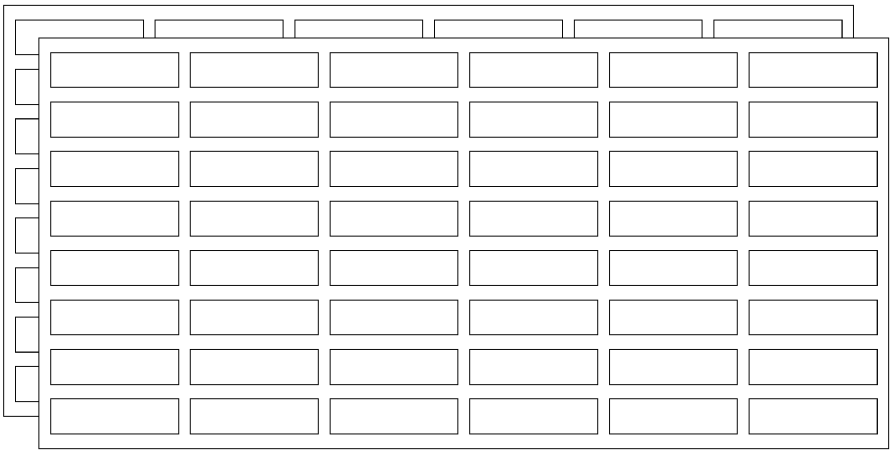
Kit of 90 white/black labels, «movements, special functions and customization» for switches and pushbuttons (with 16 labels for personalized marking with indelible felt-tip)



Reference :

UWE205

Kit of 48 white blank labels, «customization» + 48 transparent protecting labels.



* = Label sheets provided as standard supply with **URE** transmitter

9- Servicing

BEFORE STARTING ANY SERVICING OPERATION, SWITCH OFF THE MAIN POWER SUPPLY FOR THE SYSTEM CONTROLLED.

Servicing the URE transmitter:

The remote control requires minimum servicing.

- Regularly, visually inspect the transmitter paying special attention to the function button seals and to the electronic key connector.
- Clean the transmitter by eliminating any foreign body.
  Only use non aggressive cleaning product on base of soapy solution.

IMMEDIATELY REPLACE ANY DAMAGED SEAL. FAILURE TO DO SO CAN RESULT IN WATER PENETRATING AND DAMAGING THE TRANSMITTER

Servicing the URR receiver :

The receiver is serviced in the same way as the transmitter. Check the following points:

- Wiring of receiver to electrical unit on machine.
- Control relay contacts.
- Correct operation of stop circuits, active and passive.
- Condition of cover seal, tightening of screws and cable glands and tightness of antenna.
- If accessory **OWR01** (BNC antenna connector - see installation in Appendices) is used, check the antenna connection and check that it is clean and free of any oxidation.

To check operation of the active shutdown function, simply press the emergency stop button. The receiver safety relays should immediately de-energise.

To check operation of the passive shutdown function, simply remove the electronic key from the transmitter; the receiver safety relays should de-energise within 2 seconds.

10- Maintenance

Accessibility to the replacement parts depends on the training level of the end user:

Level 1 : Replacement parts requiring no special tools or training

List of parts which can be replaced by user:

URE transmitter

Rerence	Description
PR0248	Battery (Lithium) for transmitter URE
PR0231	Mechanical part of the industrial charger (this part can be used as wall support for URE transmitter or can be used to repair the URCi industrial charger.)

See **Appendix E** Changing URE battery

URR receiver

Reference	Description
PR0123	Fuse kit

Level 2 : Replacement parts requiring a repair data package, special training and tools. These parts are only accessible to end users having successfully completed a level 2 training course.

- The UR structure limits level 1 interventions for the end user.
- The level 2 interventions are performed in a technical center approved by JAY Electronique

11- Special functions

By its high degree of adaptability, the UR series remote control is able to satisfy all the needs for non-standard functions described in this manual.

Following consultation and validation of a customer request, our customer service will print out a customisation sheet for the remote control.

The "non-standard" functions which can be covered by a customisation sheet are:

- Masking of certain function buttons by electronic key.
- Other function button interlocking
- Other button/relay match-ups.
- Possibility for mixing between *UR* and *UD* remote controls.

If your remote control is covered by a customisation sheet, we strongly recommend that you set it aside in a safe location for information which may be needed for subsequent commissioning and maintenance operations.

12- Warranty

All our devices are guarantied 2 years as of the date of manufacture indicated on the product, wear parts not included. Repair, modification or replacement of a unit during the warranty period will not give rise to extension of the period.

Limits of warranty :
The warranty does not cover defects resulting from :
- transport
- false manoeuver or non-observance of connection diagrams when setting the equipment into service
- insufficient supervision or servicing, utilization not complying with the specifications detailed in the technical manual and, as a general rule, storage, operation or environment conditions (atmospheric, chemical, electrical or other conditions).
- Conditions not specified on order of the equipment

The warranty shall not apply subsequent to any modifications or additions to the equipment performed by the customer without written approval by JAYElectronique.

The JAY Electronique responsability during the warranty period is limited to material and construction defects. This warranty comprises repair in the JAY workshops or replacement, free of charge, of parts recognized to be defective following expert inspection by the Jay Technical Department.

The warranty shall not give rise to any compensation for damage claims.

Any disputes relative to a supply or settlement thereof shall be ruled by the COURT OF COMMERCE OF GRENOBLE, solely competent, even in the event of an Appeal or a plurality of defendants.

Technische Notiz und Benutzerhandbuch

Funkfernsteuerung Serie UR

- INHALT -

Benutzungregeln ..... s. 86

1 Vorstellung der Funkfernsteuerung UR ..... s. 87
1.1 Auspacken des Produkts ..... s. 88
1.2 Konfiguration bei Lieferung ..... s. 89

2 Art und Spezifizierung der Funktionstasten des Senders URE s.89
2.1 Zwischenverriegelung der Funktionstasten ..... s. 90
2.2 Entsprechung Funktionstasten-Relais ..... s. 90

3 Identifizierung der Produkte ..... p. 91
3.1 Sender URE ..... p. 91
3.2 Empfänger URR ..... p. 92
3.3 Standardpack ..... p. 93
3.4 Zubehör ..... p. 94

4 Technische Merkmale ..... s. 95
4.1 Sender URE ..... s. 95
4.1.1 Identitätscode ..... s. 95
4.1.2 Aufladen der Batterie ..... s. 96
4.1.3 Anzeige des Ladezustands der Batterie ..... s. 96
4.1.4 Elektronischer Schlüssel ..... s. 96
4.1.5 "Totmann"-Funktion (Automatisches Abschalten des Senders) ..... s. 98
4.2 Empfänger URR ..... s. 99
4.2.1 Relaisanschluß ..... s. 100
4.2.2 Eigenschaften der Relais ..... s. 100
4.2.3 Schutz der Empfängerkarte und der Relais ..... s. 101
4.3 Option Startfreigabe durch Infrarot (IR) ..... s. 102
4.3.1 Anschluß des Infrarotmoduls ..... s. 102
4.3.2 Stellung des IR-Moduls UDF ..... s. 102

5 Installation und Empfehlungen ..... s. 103
5.1 Entstörung ..... s. 103
5.2 Auswahl der Betriebsfrequenz ..... s. 103
5.3 Hilfestellung bei der Steuerung von Bewegungen ..... s. 103
5.4 Einbau der Empfängerantenne vor der Inbetriebnahme ..... s. 104
5.5 Position des Empfängers und der Antenne ..... s. 105
5.6 Verkabelung ..... s. 105
5.6.1 Verkabelung des Empfängers URR ..... s. 106
5.6.2 Verkabelung der elektronischen Stromversorgung des Empfängers URR ..... s. 106
5.7 Schutz der elektrischen Stromversorgung ..... s. 107
5.8 Mindest- und Höchststrom der Relaisausgänge ..... s. 107
5.9 Notsteuerung ..... s. 107

6 Inbetriebnahme und Betrieb ..... s. 107
6.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Inbetriebnahme ..... s. 107
6.1.1 Regelmäßige Kontrollen und Kontrollen nach Wartungsvorgängen ..... s. 108
6.2 Einschalten der Funkfernsteuerung ..... s. 108
6.2.1 Synoptik der Startfunktion ..... s. 109
6.3 **Konfiguration des UR systems** ..... s .110
6.3.1 "Verriegelung - Entriegelung" des Zugriffs auf die Programmierung des Senders URE ... s. 111
6.3.2 Programmierung der Frequenz ..... s. 112
6.3.3 Programmierung der Dauer des Auto. Senderabschalten (« Totmann »-Funktion) ..... s. 113
6.3.3.1 Änderung der Verzögerungseinheit der Totmannfunktion ..... s. 113
6.3.3.2 Änderung der Dauer des Senderabschaltens ..... s. 114
6.3.4 Anerkennung eines elektronischen Schlüssels ..... s. 115
6.3.5 Funktion der Kontrolleuchten des Senders URE ..... s. 116
6.4 Konfiguration des Empfängers URR ..... s. 117
6.4.1 Funktion der Kontrolleuchten des Empfängers ..... s. 117

7 Liste der verfügbaren Frequenzen ..... s. 118

8 Etikettierung der Funktionstasten des Senders ..... s. 118

9 Pflege ..... s. 120

10 Wartung ..... s. 120
Liste der Ersatzteile Niveau 1 ..... s. 120

11 Sonderfunktionen ..... s. 121

12 Garantie ..... s. 121

Anhang :

A Abmessungen der Geräte ..... s. 124

B Vorderseite des Senders URE ..... s. 125

C Detaillierte Innenansicht des Empfängers URR ..... s. 126 & s. 127

D Verkabelungsplan für den Standardpack ..... s. 128

E Veränderungsverfahren der Batterie ..... s. 131

F Einsetzen des abnehmbaren BNC-Antenne-Kits ref : OWR01 ..... s. 132

G CE Konformitätserklärung ..... s. 133

Formular für Verbesserungsvorschläge für dieses Handbuch ..... s. 135

Benutzungregeln

Eine Funkfernsteuerung wird von den Europäischen Maschinenrichtlinien als Steuerorgan und wegen seines Abschaltvermögens als Sicherheitsbestandteil eingestuft. Die sich daraus ergebenden Regeln müssen beim Betrieb beachtet werden.

- **Für eine optimale Sicherheit** bei der Handhabung der Funkfernsteuerung wird empfohlen, die in diesem Handbuch aufgeführten Vorschriften zu beachten.

- **Der Bediener muss entsprechend geschult worden und zur Bedienung** von Funkfernbedienungen befugt sein.

- **Der Bediener muss ständig freie Sicht auf die von ihm durchgeführten Manöver behalten**. Wenn das direkte Sichtfeld des Bedieners unzureichend ist, müssen die Hebegeräte mit zusätzlichen Vorrichtungen zur Verbesserung der Sichtbarkeit ausgestattet werden. Bei gleichzeitigen Bewegungen von mehreren Hebegeräten (selbstfahrende Hebegeräte) auf Schienen müssen diese Geräte mit Schutzvorrichtungen versehen werden, die die Konsequenzen von eventuellen Kollisionen verringern.

- **Zur Vermeidung jeglicher Stromstossgefahr das Empfängergehäuse nicht öffnen, wenn es unter Spannung steht.**

- **Den Sender nicht herumliegen lassen**, vor allem wenn er noch eingeschaltet ist.

- **Den Sender der Funkfernsteuerung nicht auf dem Boden liegen lassen**. Sollte dies unbedingt erforderlich sein, die Abschalttaste (aus-Taste) der Funkfernsteuerung betätigen.

- **Wenn mehrere Funkfernsteuerungen am gleichen Ort eingesetzt werden**, muß auf unterschiedlichen Funkfrequenzen gesendet werden, die mindestens 2 Kanäle auseinander liegen (zum Beispiel Kanäle 05, 07, 09,...).
  Je weiter die gewählten Kanäle von einander entfernt sind, um so geringer ist das Störungsrisiko.

- **Aus Sicherheitsgründen während Perioden, in denen die Geräte nicht benutzt werden**, den elektronischen Schlüssel abziehen, und an einem sicheren und dafür vorgesehenen Ort aufbewahren

- **Nicht vergessen, die Batterie aufzuladen,** wenn diese entladen ist.

- **Bei auftretenden Anomalien**, das Gerät sofort durch Betätigung der Aus-Taste des Senders ausschalten und den elektronischen Schlüssel abziehen.

- **Die Ausrüstung pflegen**, und je nach Betriebsintensität regelmäßig überprüfen. Die im Kapitel «Pflege» beschriebenen Reinigungsvorschriften unbedingt befolgen.

1- Vorstellung der Funkfernsteuerung UR

Wir danken Ihnen für Ihre Wahl. Sie haben eine industrielle ultrakompakte Sicherheits-Funkfernsteuerung UR erstanden.

Die Funkfernsteuerung UR ist für Funkfernsteuerungsanwendungen von Hebemaschinen wie Winden und Flaschenzüge und auf uneingeschränkte Weise zur Funkfernsteuerung von Anwendungen, die vorher über Kabel oder Schaltpulte gesteuert wurden, bestimmt.
Das Einsetzen einer Funkfernsteuerung ermöglicht es dem Bediener, seine Arbeit von einem Platz aus zu überwachen, der nur durch Sicherheitsvorschriften eingeschränkt wird (z.B. sich nicht unter der Last aufhalten).
Die Funkfernsteuerung hebt die herkömmlichen Sicherheitskreise (Beispiel: Notaus) nicht auf, sondern ergänzt sie.

Mit der Serie Funkfernsteuerungen UR bietet Jay Electronique maßgeschneiderte Lösungen durch seine modulare Bauweise, die folgende zahlreiche Möglichkeiten integriert, für die unterschiedlichsten funktionellen Bedürfnisse von industriellen Sicherheitsanwendungen mit Tasten :

- Anzahl der Funktionstasten
- Art der Funktionstasten
- Lage der Funktionstasten
- Anzahl der Relaisausgänge
- Programmierung Relais/Tastenzuweisung

Darüber hinaus wurde der einfachen Handhabbarkeit durch den Bediener besondere Aufmerksamkeit gewidmet :

- Ergonomischer Sender für Steuern mit einer Hand
- Zugang zu den Tasten
- Berührungsempfindlichkeit der Tasten
- Markierung der gesteuerten Funktionen
- Leichter und ultrakompakter Sender
- Autonomie des Senders und rasches Austauschen der Batterien
- Anpassung auf jede funkelektrische Konfiguration der Umgebung durch Frequenzwechsel durch geschultes Personal
- Mechanischer Schutz der Funktionstasten zum Vermeiden von unbeabsichtigten Manövern
- Trageclip des Senders in Ruhestellung für den Gürtel oder abnehmbarer Gurt (zusätzliche Optionen)

Die Installierung des Empfängers ist ebenfalls sehr einfach :

- Kompakter Empfänger
- Federanschlussklemmen

Um die Anwendungssicherheit dieser Ausrüstung noch zu erhöhen, werden ebenfalls folgende technologische Lösungen und innovierende Optionen vorgeschlagen :

- Sicherheitsabschaltung der Fernsteuerung Kategorie 3 nach EN954-1 und Hamming-Abstand größer oder gleich 4 für jede der gesendeten Meldungen.
- Zugangsbeschränkung auf befugtes Bedienpersonal durch einen Schlüssel
- Startfreigabe durch Infrarot (Option), um die Inbetriebnahme auf eine bestimmte Zone zu beschränken und die Identität zu bestätigen des Arbeitsteams
- Speicherung der Benutzung der Funkfernsteuerung durch Speicherung der Arbeitsschrittanzahl und der Dauer jeder Bewegung (Option)
- Industrieller Halter mit integriertem Ladegerät für den Sender (Zubehör)

Und nicht zuletzt: Bedienerfreundliche Wartung :

- Individualisierung komplett im elektronischen Schlüssel gespeichert
- Parametrierungssoftware
- Kontrollleuchten zur Diagnose

Diese Funkfernsteuerungen entsprechen den Sicherheitsanforderungen der zur Zeit gültigen und sich in Erarbeitung befindlichen Normen und sind mit folgenden Europäischen Richtlinien konform:

- Maschinen, Sicherheitsabschaltung der Fernsteuerung Kategorie 3 nach EN954-1.
- RTTE : Funkausrüstung und Telekommunikationsterminals (Niederspannung, elektromagnetische Verträglichkeit, funkelektrisches Spektrum)

Für Probleme in Bezug auf Betrieb oder Installierung des Funkfernsteuerungssystems UR wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

Tel : +33.(0)4.76.41.44.00
Fax: +33.(0)4.76.41.44.44 e-mail : support.technique.client@jay-electronique.fr

Die UR besteht aus :

- Einem Funksender **URE**
- Einem elektronischer Schlüssel für den Sender
- Einem Batterieladegerät **URCi-B +** einem Spannungsadapter **UCC***
- Einem Funkempfänger **URR** der die von der Funkfernsteuerung gesendeten Signale dekodiert und Ausrüstung steuert.

Und folgendem, wenn die Option «Startfreigabe durch Infrarot» gewählt wurde :

- Ein Infrarot-Modul **UDF** zur Absteckung einer Startzone der Ausrüstung.

1.1- Auspacken des Produkts

WICHTIG

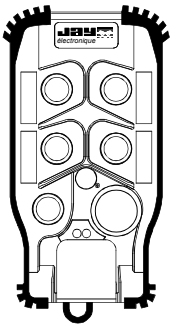
Beim Auspacken der Produkte folgendes beachten :

- Notieren Sie die Nummer des elektronischen Schlüssels auf dem Deckblatt dieser Notiz. Anhand dieser Nummer können Sie einen identischen Schlüssel mit allen Parametern Ihrer Funkfernbedienung bestellen.

- Laden Sie den Sender mindestens zwei Stunden lang vor dem ersten Einsatz.

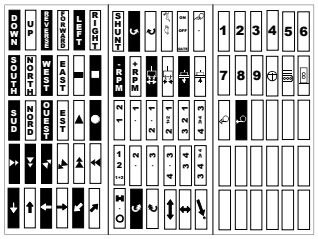
- Die Empfängerantenne laut der im Kapitel « Installationsempfehlungen » beschriebenen Vorschriften einbauen

Sender **URE**

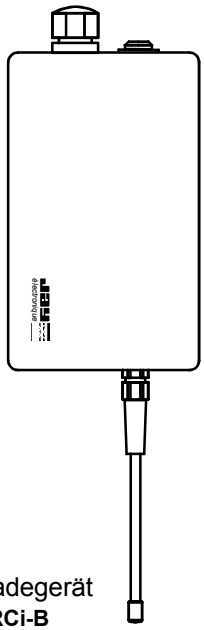


elektronischer Schlüssel (1)

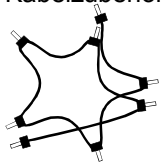
Etikettenblätter



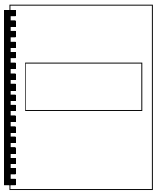
Empfänger **URR** (2)



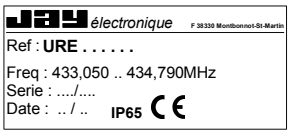
Gemeinsames Kabelzubehör



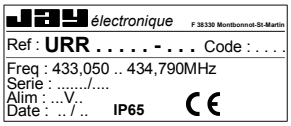
Technische Notiz



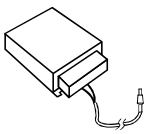
Produkterkennungsschild des Senders



Produkterkennungsschild des Empfängers



Spannungsadapter für den Batterielader :

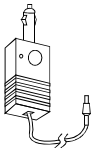


UCC4
(DIN Schiene 24VDC/5VDC)

oder

UCCU
(100-240VAC/5VDC Euro. und UK Stecker)

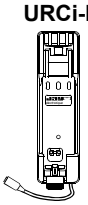
oder



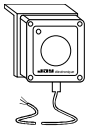
UCC1
(12-24VDC/6VDC Fahrzeugsteckdose)

\+

Batterieladegerät **URCi-B**



IR-Module **UDF** (wenn Option «Startfreigabe durch Infrarot» gewählt)



(1) = Der elektronische Schlüssel ist mit dem Empfänger geliefert.
(2) = Empfängerantenne , bei der Lieferung einzubauen. Siehe Kapitel “Installationsempfehlungen”

1.2- Konfiguration bei Lieferung

- **Nummer des Kanals :** Kanal 01, 433.100 MHz
- **Dauer der Verzögerungszeit für die «Totmann-Funktion» (automatisches Abschalten des Senders bei längerer Nichtbenutzung) :**
  - Standardmäßig auf 4 min programmiert.
- **Konfiguration Tasten /Relais und Zwischenverriegelung der Tasten :**
  - In Übereinstimmung mit der Definition des Materials bei Auftragserteilung, Standard- oder Spezialkonfiguration (siehe Sonderblatt).
- **Verriegelung des Zugangs zur Programmierung des URE-Senders :**
  - Der Sender wird "verriegelt" geliefert; die dem elektronischen Schlüssel entsprechenden Konfigurationen "Totmann-Dauer" und "Frequenz" können direkt von einem geschulten Bediener geändert werden (siehe Betriebsweisen im Kapitel «Senderkonfiguration»).

2- Art und Spezifizierung der Funktionstasten des Senders URE

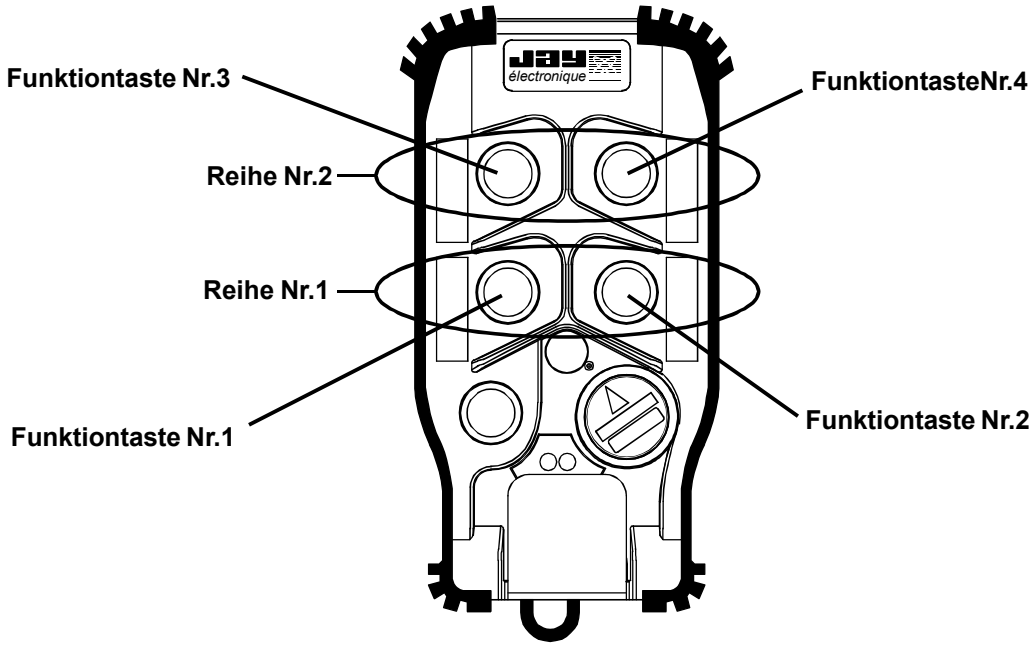
Mit dem URE-Sender können folgende Tasten genutzt werden :

- 1-Gang Drucktaste «**BPSV**» : (1)
- 2-Gänge Drucktaste «**BPDV**» : (1,2)
- Drehschalter mit 2 festen Stellungen «**COM2**» :

- Drehschalter mit 3 festen Stellungen «**COM3**» :

- Drehschalter mit 3 Stellungen mit automatischer Rückstellung «**COM3R**» :

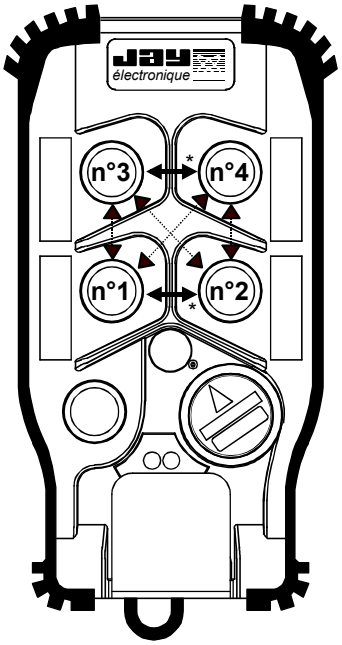
Die Funktionstasten sind paarig in zwei Reihen angeordnet :



Die möglichen Tastenkonfigurationen sind in einer Tabelle im §3.1. aufgeführt.

2.1- Zwischenverriegelung der Funktionstasten

Folgende Funktionstasten können zwischenverriegelt werden :



(Vorderseite des URE)

1. Taste der Zwischen-verriegelungs-kombination	2. Taste der Zwischen-verriegelungs-kombination	Abkürzung	
Taste n°1	Taste n°2	B1-B2	*
Taste n°1	Taste n°3	B1-B3	
Taste n°1	Taste n°4	B1-B4	
Taste n°2	Taste n°3	B2-B3	
Taste n°2	Taste n°4	B2-B4	
Taste n°3	Taste n°4	B3-B4	*

*= Durch die URR Artikelreferenznummer (siehe § 3.2) definierte Standardzwischenverriegelungen.

Bei jeder gewünschten Zwischenverriegelung löst die gleichzeitige Betätigung der beiden Tasten eine von drei durch die Programmierung festgelegte Betriebsweisen :

- Programmierung n°1 : Durch den Druck auf beide Tasten der Zwischenverriegelung werden beide Befehle deaktiviert (Stellung der entsprechenden Relais auf OFF).

- Programmierung n°2 : Die 1. Taste des verriegelten Tastenpaars hat Vorrang
(Beispiel: Zwischenverriegelung B1-B2: Beim gleichzeitigen Druck auf beide Tasten wird nur Taste B1 berücksichtigt)

- Programmierung n°3 : Die 2. Taste des verriegelten Tastenpaars hat Vorrang
(Beispiel: Zwischenverriegelung B2-B4: Beim gleichzeitigen Druck auf beide Tasten wird nur Taste B4 berücksichtigt)

2.2- Entsprechung Funktionstasten-Relais

☞ Standardmäßig erfolgt die Zuordnung «Tasten-Relais» in der Reihenfolge der Tasten- und Relaisnumerierung:

- Jeder «**BPSV**» wird ein Relais zugeordnet.
- Jedem Paar von «**BPDV**» werden entweder 3 Relais (2 Bewegungrelais und ein Relais für den höheren Gang) oder 4 Relais zugeordnet. Diese Angaben sind in der Artikelreferenz des Produkts **URR** aufgeführt (Siehe Kapitel «Identifizierung der Produkte»).
- Jedem «**COM2**» ist ein Relais zugeordnet.
- Jedem «**COM3**» oder «**COM3R**» werden 2 Relais zugeordnet. Diese beiden Relais können sich entweder in OFF- oder in ON-Stellung befinden, wenn sich der Schalter in der Mittelstellung befindet. Diese Angaben sind in der Artikelreferenz des Produkts **URR** aufgeführt (Siehe Kapitel «Identifizierung der Produkte»).

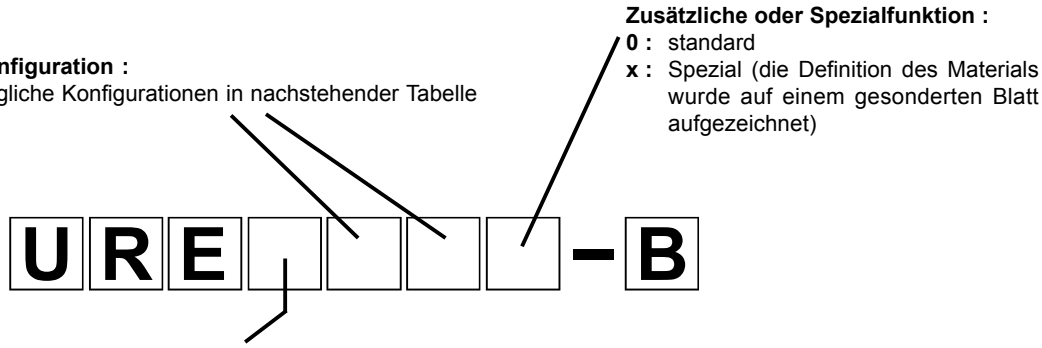
☞ Bei nicht standardmäßigen "Tasten-Relais" Entsprechungen bitte das im Deckel des **URR** liegende Entsprechungsblatt sorgfältig ausfüllen.

3- Identifizierung der Produkte

3.1- Sender URE

Der Code der Senderreferenz wird mit 8 Zeichen festgelegt.
Der Sender wird mit Etikettenbögen mit den Artikelnummern **UWE202** und **UWE207** geliefert.
Der elektronische Schlüssel muss separat bestellt werden.

Hauptreferenz :


Zusätzliche oder Spezialfunktion :
0 : standard
x : Spezial (die Definition des Materials wurde auf einem gesonderten Blatt aufgezeichnet)
Tastenkonfiguration :
Siehe mögliche Konfigurationen in nachstehender Tabelle
U R E . – B
Typ der Kommunikation und version :
2 : Funk (Bereich 433-434 MHz)
3 : Funk (Bereich 433-434 MHz) + Option "Starten durch IR"

Folgende Tastenpaare pro Reihe sind möglich :

	Reihe nr.1		Reihe nr.2		Code Tastenkonfiguration	
	Taste nr.1	Taste nr.2	Taste nr.3	Taste nr.4		
Mögliche Tastenkonfigurationen	BPSV	BPSV	BPSV	BPSV	**11**	*
	BPSV	BPSV	BPSV	COM2	**13**	
	BPSV	BPSV	BPSV	COM3	**14**	
	BPSV	BPSV	COM2	COM2	**15**	
	BPSV	BPSV	COM2	COM3	**16**	
	BPSV	BPSV	COM3	COM3	**17**	
	BPSV	BPSV	BPSV	COM3R	**18**	
	BPSV	BPSV	COM2	COM3R	**19**	
	BPSV	BPSV	COM3	COM3R	**1A**	
	BPSV	BPSV	COM3R	COM3R	**1B**	
	BPDV	BPDV	Verschluß	Verschluß	**2C**	*
	BPDV	BPDV	BPDV	BPDV	**22**	*
	BPDV	BPDV	BPSV	COM2	**23**	
	BPDV	BPDV	BPSV	COM3	**24**	
	BPDV	BPDV	COM2	COM2	**25**	
	BPDV	BPDV	COM2	COM3	**26**	
	BPDV	BPDV	BPSV	COM3R	**28**	
	BPDV	BPDV	COM2	COM3R	**29**	

* = vorhandene Standardkonfiguration (siehe Kapitel «Standardpaare»)
BPSV = 1-Gang Drücktaste
BPDV = 2-Gänge Drücktaste
COM2 = Drehschalter mit 2 festen Stellungen
COM3 = Drehschalter mit 3 festen Stellungen
COM3R = Drehschalter mit 3 festen Stellungen mit automatischer Rückstellung

Beispiel : URE2150-B

= Sender URE (Funk, Bereich 433-434MHz),
- ohne Option,
- ohne Zusatz- oder Spezialfunktion,
- Art der Tasten in der 1. Reihe : BPSV-BPSV,
- Art der Tasten in der 2. Reihe : COM2-COM2.

mit 2 Etikettenblätter ref.: UWE202 und UWE207 geliefert.

3.2- Empfänger URR

- Die komplette Referenz oder Artikelnummer des Senders wird durch einen 8-stelligen Code und einen 3-stelligen Zusatzcode gegeben.
- Der Empfänger besitzt 6 Funktionsrelais + 2 Sicherheitsrelais + 1 Relais «Ein/Hupe»
- Der Empfänger wird mit einem elektronischen Schlüssel geliefert (die Tastenkonfiguration des Senders muss bei der Bestellung angegeben werden).

Hauptreferenz :

Typ der Kommunikation und version :
0 : Funk (Bereich 433-434 MHz)
1 : Funk (Bereich 433-434 MHz) + Option "Starten durch IR" (1)

Versorgungsspannung :
4 : 12 - 24 VDC
A : 24 - 48 VAC
B : 115 - 230 VAC

Zusätzliche oder Spezialfunktion :
0 : standard
x : Spezial (die Definition des Materials wurde auf einem gesonderten Blatt aufgezeichnet)

(1) = Dies umfasst nur die entsprechende Programmierung des Empfängers, die IR-Module vom Typ **UDF** müssen getrennt bestellt werden.

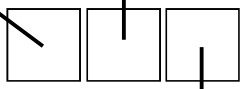
3 zusätzliche Referenzstellen :

Programmierung der Entsprechung Taste - Relais : Anzahl der von den BPDV-Tastenpaaren gesteuerten Relais

1 : 3 Relais / oder kein BPDV
2 : 4 Relais
X : Spezial (die Definition des Materials wurde auf einem gesonderten Blatt aufgezeichnet)

Programmierung der Zwischenverriegelung der Drucktasten (vom Typ BPSV oder BPDV) Nr.1-Nr.2 und Nr.3-Nr.4 :

0 : Keine Zwischenverriegelung“
1 : Zwischenverriegelung mit Deaktivierung der Ausgangsrelais
2 : Zwischenverriegelung mit Priorität für die linke Taste (also Tasten Nr. 1, Nr. 3)
3 : Zwischenverriegelung mit Priorität für die rechte Taste (also Tasten Nr. 2, Nr. 4)



Programmierung der Entsprechung Taste - Relais : Steuerungsart für die Tasten COM3 und COM3R

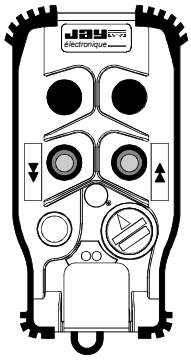
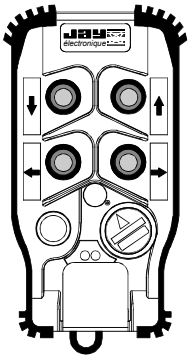
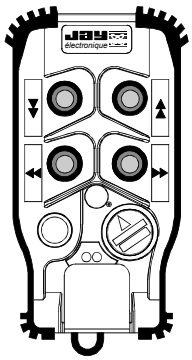
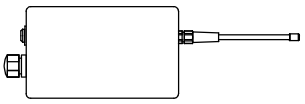
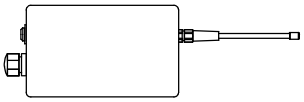
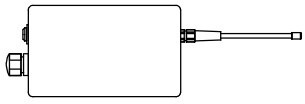
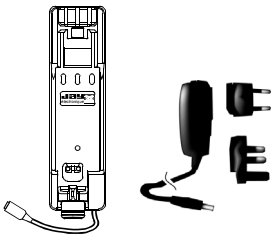
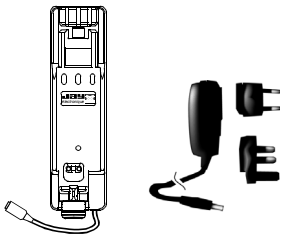
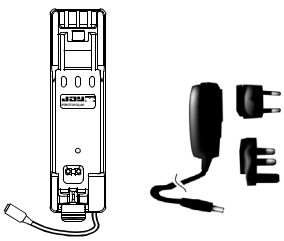
1 : 1, 1+2, 2 oder kein COM3,COM3R
2 : 1, OFF, 2
X : Spezial (die Definition des Materials wurde auf einem gesonderten Blatt aufgezeichnet)

Beispiel : URR0C40-B - 012

= Funk Empfänger URR (Bereich 433-434 MHz), 3+6 Relais,
- ohne Option,
- versorgt mit 12-24VDC,
- ohne Zusatz- oder Spezialfunktion,
- ohne Zwischenverriegelung,
- die 2-Gänge-Tasten (BPDV), falls auf dem Sender vorhanden, steuern 3 Relais,
- die Drehschalter mit 3 Positionen und Drehschalter mit 3 Positionen und Rückstellung, sind, falls auf dem Sender vorhanden, von der Art: 1-OFF-2.

Geliefert mit einem elektronischen Schlüssel, der den Identitätscode des Empfängers und die Konfiguration des dazugehörigen Senders enthält

3.3- Standardpack

Standardpäck Referenz	UR21-B	UR31-B	UR41-B
Anwendungs-beispiel	Winden	Palettenhubwagen	Flaschenzüge Einschienenbahnen Ausleger
Sender	 Referenz : **URE22C0-B** - ohne Option - 2 Funktionstasten mit 2 Gängen (BPDV) + 1 Drucktaste "Ein / Hupe" + 1 Notaustaste - Bereich 433-434MHz, Kanal Nr. 01 - mit 2 Etikettenblättern	 Referenz : **URE2110-B** - ohne Option - 4 Funktionstasten mit 1 Gang (BPSV) + 1 Drucktaste "Ein / Hupe" + 1 Notaustaste - Bereich 433-434MHz, Kanal Nr. 01 - mit 2 Etikettenblättern	 Referenz : **URE2220-B** - ohne Option - 4 Funktionstasten mit 2 Gängen (BPDV) + 1 Drucktaste "Ein / Hupe" + 1 Notaustaste - Bereich 433-434MHz, Kanal Nr. 01 - mit 2 Etikettenblättern
Empfänger	 Referenz : **URR0C40-B - 111** - ohne Option - 6 Relais + 2 Sicherheitsrelais + 1 "Hupe" Relais - Versorgungsspannung 12-24VDC - Zwischenverriegelung der Drucktasten n°1-n°2 mit Deaktivierung der Ausgangsrelais - Bereich 433-434MHz, Kanal Nr. 01 - mit electronischen Schlüssel	 Referenz : **URR0C40-B - 111** - ohne Option - 6 Relais + 2 Sicherheitsrelais + 1 "Hupe" Relais - Versorgungsspannung 12-24VDC - Zwischenverriegelung der Drucktasten n°1-n°2 und n°3-n°4 mit Deaktivierung der Ausgangsrelais - Bereich 433-434MHz, Kanal Nr. 01 - mit electronischen Schlüssel	 Referenz : **URR0CA0-111** - ohne Option - 6 Relais + 2 Sicherheitsrelais + 1 "Hupe" Relais - Versorgungsspannung 24-48VAC - Zwischenverriegelung der Drucktasten n°1-n°2 und n°3-n°4 mit Deaktivierung der Ausgangsrelais - Bereich 433-434MHz, Kanal Nr. 01 - mit electronischen Schlüssel
Ladegerät und Spannungs-adapter	 Referenz : **URCi-B** + **UCCU** Ladegerät und Spannungsadapter 230VAC / 5VDC Euro. Stecker	 Referenz : **URCi-B** + **UCCU** Ladegerät und Spannungsadapter 230VAC / 5VDC Euro. Stecker	 Referenz : **URCi-B** + **UCCU** Ladegerät und Spannungsadapter 230VAC / 5VDC Euro. Stecker

Ein Pack enthält :

- 1 Sender + 2 Etikettenblätter (ref. : UWE202 und UWE207)
- 1 Empfänger (mit fester Antenne) + 1 elektronischer Schlüssel + 1 gemeinsames Kabelzubehör
- 1 Ladegerät (Laden der Batterie) + 1 Spannungsadapter
- 1 Installationsnotiz

3.4- Zubehör

Sender URE

Referenz **Bezeichnung**

URCi-B ..... Ladehalterung (Spannungsadapter müssen separat bestellt werden)
UCCU ..... Spannungsadapter 100-240VAC (Euro. und UK Stecker) / 5VDC
UCC4 ..... Spannungsadapter DIN Schiene DIN 24VDC / 5VDC
UCC1 ..... Spannungsadapter 12-24VDC (Fahrzeugsteckdose) / 6VDC
OWE20 ..... Halsgurt
UWE103 ..... Sendertragehülse
UWE104 ..... 3-Punkt-Tragegurt
UWE202 ..... Blatt mit 6 farbigen Etiketten "Bewegungen" für 2-Gänge-Drucktasten (1)
UWE205 ..... Blattt mit 48 unbeschrifteten (weißen) Etiketten + 48 durchsichtigen Schutzetiketten für persönliche Kennzeichnung
UWE207 ..... Blatt mit 90 schwarz/weißen Etiketten "Bewegungen, Sonderfunktionen und persönliche Beschriftung" Für Stellschalter und Drucktasten (1)

Empfänger URR

Referenz **Bezeichnung**

URWE21-B ... Programmierter elektronischer Schlüssel (1)
Wichtig : Bitte geben Sie bei der Bestellung folgendes an :
- die Nummer des elektronischen Schlüssels (Nummer mit 6 Ziffern, auf dem Deckblatt notiert).

oder, wenn man nicht über die Schlüsselnummer verfügt :
- den Identitätscode des dem Sender zugeordneten Empfängers und die Tastenkonfiguration des Senders

OWR01 ..... Satz BNC Tuner-Steckverbindung für abnehmbare Antenne (2) (siehe installation im Anhang)
VUB084 ..... Gerade 1/4-Welle Antenne, BNC (3)
VUB086 ..... Gerade 1/2-Welle Antenne, BNC (3)
VUB060 ..... 90° BNC Krümmer für **VUB084** Antenne oder BNC Antennenverlängerung (3) (4)
VUB105 ..... Verlängerung von 2m für Antenne BNC+ Befestigung (3)
VUB125 ..... Verlängerung von 5m für Antenne BNC+ Befestigung (3)
VUB131 ..... Verlängerung von 10m für Antenne BNC+ Befestigung (3)
UWE001 ..... Selbstklebende farbige 2-Richtungspfeile
UWE002 ..... Selbstklebende farbige 4-Richtungspfeile
UDF1 ..... 1 **UDF**-Infrarotmodul für die Option “Startfreigabe durch Infrarot“ (10m Kabel + M16 Kunststoff-PG-Verschraubung inklusive)
UDWR10 ..... Kabelverlängerung von 10m + Stecker für **UDF** IR-Modul
UDWR12 ..... Gemeinsames Kabelzubehör (1)
UDWR38 ..... Empfängerbefestigungssatz durch Magnetstifte

(1) = 1 Zubehör mit dem Gerät geliefert.
(2) = BNC-Antenne und BNC-Verlängerung müssen separat bestellt werden.
(3) = Benötigt den BNC-Steckverbindungssatz Artikelnummer : **OWR01**
(4) = Nicht geeignet für einen direkten Anschluss an eine Ref. : **VUB086**-Antenne

4- Technische Merkmale

4.1- Sender URE

Gehäuse		
	Material und Schutzgrad	ABS, Gelb, IP65
Funk		Konform mit ETS 300 220
	Trägerfrequenz	UHF, in Frequenzen moduliert (FM)
	Frequenzen	64 programmierbare Frequenzen
	Frequenzbereich	433.1 bis 434.675 MHz
	Leistung HF	< 10 mW (ohne Lizenz) , zugesetzte Antenne
	Reichweite	230 m in industriellem Umfeld * 600 m auf freiem Feld
Batterie		
	Akkutyp	Lithium
	Zyklen Laden/Entladen	Mindestens 500 Zyklen
	Vollständige Ladezeit	2h30, bei +20°C (bei vollständiger abgeladener Batterie)
Autonomie		
	Normaler Durchschnittseinsatz der Tasten	50 H bei 50% Betrieb bei +20°C 40 H bei 50% Betrieb bei -20°C
	Autonomie nach 10 min Aufladezeit bei entladener Batterie	ungefähr 1 Stunde Senden möglich
Lagertemperatur		-20°C bis +50°C
Ladetemperatur		0°C bis +40°C
Achtung ! : Langsames Aufladen außerhalb dieses Temperaturbereichs kann den Akku beschädigen		
Umgebungstemperatur		-20°C bis +50°C
Befestigung in Ruhestellung		An der Wand (durch Öse) oder am Gürtel (durch Gürtelclip)
Gewicht (mit Batterie)		240 g
Dimensionen		46 x 78 x 143 mm
Signalisation		
	1 orange Kontrolleuchte :	- Initialisierungsphase des Senders (2s) - Batterie leer - Diagnose
	1 grüne Kontrolleuchte :	- Ein - Batterie wird geladen - Diagnose

*= Die Reichweite variiert je nach den Umgebungbedingungen des Senders und der Empfängerantenne (Dachstühle, Metallwände, etc.)

4.1.1- Identitätscode

Sender und Empfänger sind durch einen **Identitätscode** miteinander verbunden.
Ein Empfänger kann nur die Befehle des dazugehörigen Senders empfangen und ausführen (mit elektronischem Schlüssel mit Identitätscode des Empfängers).

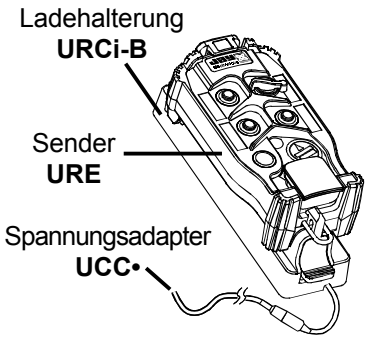
- Der Identitätscode des Empfängers ist einzigartig und unveränderbar und wird im Werk programmiert. Der Code ist im elektronischen Schlüssel enthalten und kann von einem geschulten und befugten Benutzer auf einen Sender kopiert werden (siehe 6.3.4)

Es gibt 65536 verschiedene Kombinationen für einen Identitätscode.

4.1.2- Aufladen der Batterie

Zum Aufladen der Batterie :
- Den elektronischen Schlüssel nicht vom Sender herausnehmen,
- Den Sender beim Drücken auf die Notaustaste ausschalten **(1)**,
- Den Sender auf die Ladehalterung setzen (der Spannungsadapter **UCC•** muss an die Ladehalterung angeschlossen sein).

Während des Ladevorgangs leuchtet die orange Led des Senders durchgehend, während die grüne Led den Ladevorgang wiedergibt:
Grüne Kontrollleuchte blinkt : Schnellladevorgang
Grüne Kontrollleuchte leuchtet : langsamer Ladevorgang oder Wartungsladevorgang (Ladung des **URE** > oder = 60%)



Lediglich die Ladehalterung **URCi-B** mit einem Spannungsadapter (**UCCU**, **UCC4** oder **UCC1**) von Jay Electronique ist für das Laden der Senderbatterie geeignet.

(1) = wenn der Sender auf die Ladehalterung gesteckt wird während er unter Spannung ist, wird er sich automatisch ausschalten. Er wird aber sobald er wiederaufgenommen wird den Feher “5-mahliges Aufblinken” anzeigen (Fehler bei der Inbetriebnahme). In diesem Fall ist es notwendig, die Notaustaste zu verriegeln und zu entriegeln.

4.1.3- Anzeige des Ladezustands der Batterie

Auf dem Sender gibt es zwei Funktionen zur Anzeige des Akkusladezustands :

- Beim Einschalten der Funkfernsteuerung (Notaustaste gelöst) leuchtet die orange Kontrollleuchte des Senders während 2 Sekunden auf (Initialisieren des Senders), dann zeigt diese Kontrollleuchte den Ladezustand der Batterie an :

  Orange Kontrolleuchte aus : ..... Batterieladung > 50%

  Orange Kontrolleuchte blinkt langsam : ... 10 % < Batterieladung < 50%

  Orange Kontrolleuchte blinkt schnell : ..... Die Batterie muss unbedingt geladen werden (Batterieladung < 10%).

- Beim Betrieb der Funkfernsteuerung (Funkübertragung) wird ein **LOW BATT** (Ladestatus de Batterie niedrig :Ladung < 10%) durch das rasche Blinken der orangen Led signalisiert. Dadurch wird der Bediener davon in Kenntnis gesetzt, dass die Funkfernsteuerung bald nicht mehr betriebsbereit ist (innerhalb einer Zeitspanne von weniger als 15 Minuten).

4.1.4- Elektronischer Schlüssel

Der elektronische Schlüssel, mit dem das Funkfernsteuerungssystem UR ausgestattet ist, besitzt eine zweifache Funktion:

- Er ermöglicht das Starten des Senders und beschränkt gleichzeitig den Zugriff auf die Fernsteuerung auf geschulte und befugte Personen.

- Er enthält alle für den Betrieb des Produkts erforderlichen Informationen, wie :
  - Identitätscode des Systems
  - zuletzt programmierte Frequenz (von einem geschulten Benutzer wieder programmierbar, siehe §6.3)
  - Dauer der "Totmann-Funktion" (von einem geschulten Benutzer wieder programmierbar, siehe §6.3)
  - Konfiguration der Funktionstasten des Senders und Tastenart (Drucktaste oder Drehschalter).
  - Tastendeaktivierung (Sonderfunktionen)
  - Optionsverzeichnis (Infrarot-Start, Mikrogang, etc.)

- Wenn er abgenommen wird, verhindert er unbefugtes Benutzen des Senders.
  Nach einem Druck auf die Notaustaste muss er herausgenommen werden. Wird er vor dem Druck auf die Notaustaste herausgenommen, so wird eine Fehlermeldung (4-maliges Blinken) sowie ein passiver Abschaltvorgang des Empfängers ausgelöst.

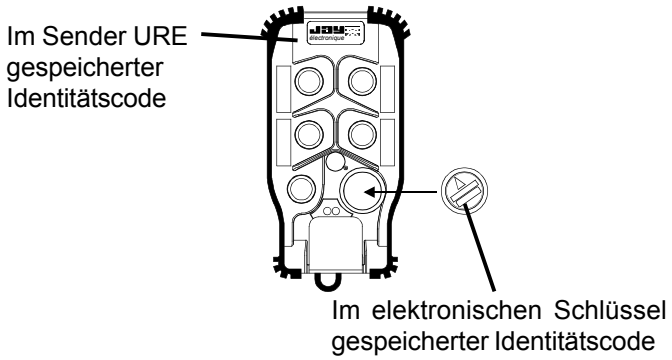
> **Der Sender kann ohne den elektrischen Schlüssel nicht betrieben werden.**

Der Sender URE besitzt ebenfalls einen internen Speicher mit einem Identitätscode.

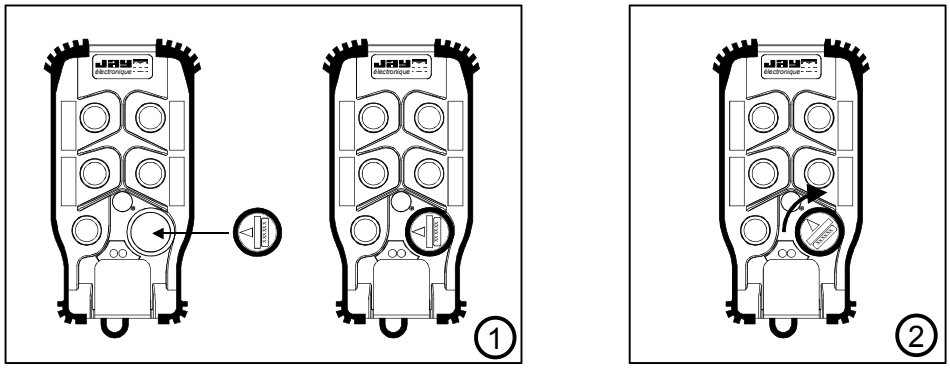
- Wenn der Identitätscode des elektronischen Schlüssels mit dem im Speicher des Senders gespeicherten Identitätscode identisch ist, kann der Sender betrieben werden.

- Wenn der Identitätscode des elektronischen Schlüssels von dem des Senders abweicht, gibt der Sender diese Störung durch seine beiden Kontrollleuchten an (3x Blinken). Befolgen Sie in diesem Fall das unter § 6.3.4 beschriebene Programmierungsverfahren.

Der URE kann in Betrieb genommen werden wenn :
Identitätscode URE
=
Identitätscode elektronischer Schlüssel



Anbringung des elektronischen Schlüssels im Sendergehäuse :



1- Den elektronischen Schlüssel an dem dafür vorgesehnen Platz im Sender anbringen

2- Mit einem flachen Schraubenzieher oder einer Geldmünze den elektronischen Schlüssel um eine ¼-Drehung im Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet.

Bei einer Panne des Senders:

Sie können den elektronischen Schlüssel abnehmen und auf einen zur Wartung bestimmten Sender stecken, dessen Tastenkonfiguration dieselbe wie die des defekten Senders sein muss, wenn die Tasten unterschiedlich sind, werden sie wirkungslos sein.
Dazu muss der Identitätscode des Schlüssels in den neuen Sender URE programmiert werden. Siehe Programmierverfahren unter § 6.3.4.

Bei Verlust des elektronischen Schlüssels:

Sie können einen neuen elektronischen Schlüssel bestellen (Artikelnummer **URWE21-B**) **unter Angabe von folgenden Informationen bei der Bestellung** :

- 6stellige Nummer des alten Schlüssels (den Sie beim Auspacken auf dem Deckblatt dieser Notiz vermerkt haben).

oder, wenn Sie nicht über diese Nummer verfügen :

- den Identitätscode des Empfängers (der auf dem Produktkennschild angegeben ist) und die Tastenkonfiguration des Senders.

Dank dieser Angaben erhalten Sie einen identischen elektronischen Schlüssel, der alle oben genannten Parameter Ihrer Funkfernsteuerung enthält.

4.1.5- "Totmann"-Funktion

Mit der «Totmann»-Funktion wird die Funkfernsteuerung desaktiviert (Unterbrechung der Funkübertragung), wenn die Drucktasten (BPSV, BPDV und "Ein/Hupe") innerhalb eines Zeitraums von ***N*** Minuten oder Sekunden nicht betätigt werden.

Der Parameter ***N*** kann vom Benutzer konfiguriert werden und die Werte **01** bis **98** Minuten oder Sekunden annehmen.

Standardmäßig ist die Zeiteinheit der Verzögerung Minuten. Bei der Lieferung ist diese Dauer auf 4 Minuten festgelegt.

Die Verzögerungseinheit kann entsprechend des unter §6.3.3 beschriebenen Verfahrens geändert werden.

- Wenn die Verzögerungseinheit in **Minuten** ausgedrückt wird und der Wert ***N*** **99 Minuten** beträgt, ist die Verzögerungszeit des Senders unendlich (bis zum vollständigen Entladen der Batterie).

- Wenn die Verzögerungseinheit in **Sekunden** ausgedrückt wird und der Wert ***N*** **99 Sekunden** beträgt, wird der Sender nach 99 Sekunden Nichtbenutzung deaktiviert.

Wiederinbetriebnahme nach Aktivierung der «Totmann» -Funktion

- Auf die Notaustaste des Senders drücken.
- Die Notaustaste des Senders lösen.
- Appuyer sur le bouton vert «Marche/Klaxon» (wenn die Option « Startfreigabe per Infrarot“ vorhanden ist, muss der Bediener auf das **UDF**-Infrarotmodul zielen).

Verzögerungsdauer oder Verzögerungseinheit ändern :

Die Verzögerungsdauer oder –einheit ***N*** kann von einem geschulten Bediener geändert werden. Befolgen Sie das unter § 6.3.3 beschriebene Verfahren.

Anmerkung : Die Schalter vomTyp **COM2**, **COM3**, und **COM3R** haben keine Auswirkung auf die Totmann-Funktion (die Betätigung dieser Tastenart aktiviert die Totmannfunktion nicht). Wenn der Bediener diese Schalter während eines langen Zeitraums benutzen muss, muss die Verzögerung über die Programmierung verlängert oder gelöscht werden, oder der Bediener muss diese Funktion durch regelmässiges Betätigen der Taste „Ein/Hupe“ oder eine andere Taste aktivieren.

4.2- Empfänger URR

Gehäuse	
Material	ABS, Grau
Schutzgrad	IP65
Funk	konform mit ETS 300 220
Antenne	Feste 1/4 -Well (Benutzung einer abnehmbaren Antenne BNC mit dem Satz **OWR01** möglich)
Frequenz	64 probrammierbare 433,1 bis 434,675MHz
Empfindlichkeit	< -100dBm
Maximale Versorgungsspannung und Stromverbrauch (mit den beiden Sicherheitsrelais, den Relais "Hupe" und den 6 Funktionsrelais eingeschaltet)	
DC	12VDC -5% bis +30% , 550 mA
	24VDC -20% bis +20% , 430 mA
AC	24VAC -15% bis +10% , 1 A
	48VAC -15% bis +10% , 475 mA
	115VAC -15% bis +10% , 200 mA
	230VAC -15% bis +10% , 90 mA
Reaktionzeit der Ausgänge	
Passive Abschaltung	1,15 s max.
Aktive Abschaltung	0,16 s max.
Beim Starten	0,50 s max.
Beim Steuern	0,07 s max.
Kabelausgang	
Strom. oder IR-Module	1 Kunststoffstopfen PG M16 (für Kabel Ø 5 bis 7 mm) (1)
Steuerausgänge	1 Kunststoff-PG-Verschraubung M25 (für Kabel Ø 14 bis 20 mm)
Schutzklasse	Verstärkte Isolierung
Nenn-Stehspannung bei Stoßwellen	6kV auf 2000 m Höhe
Verschmutzungsgrad	2 intern , 3 extern
Lagertemperatur	-30° bis +70°C
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C
Gewicht	1,1 Kg (ungefähr)
Signalisation	1 grüne Kontrolleuchte "Stromversorgung" 1 rote Kontrolleuchte + 1 Grüne Kontrolleuchte für "Diagnose" 1 rote Zustandskontrolleuchte pro Relais
Schutz der Stromversorgung	Gegen Polumkehr bei den DC-Versionen Gegen Überspannung je Sicherung

(1)= Die Stopfen können durch M16 Kunststoff-PG-Verschraubungen ersetzt werden, die stattdessen angebracht werden. Die **UDF** IR-Module werden mit den entsprechenden M16 PG-Verschraubungen geliefert).

Auf einem großen Etikett im Gehäuseinneren stehen folgende Angaben, um Programmierung und Wartung des Systems zu erleichtern:

- Nummerierung der Anschlußpunkte
- Angaben zur Verkabelung
- Eigenschaften der Sicherungen
- Funktion der Kontrolleuchten
- Eine Tabelle mit der Zuordnung der "Tasten / Relais Funktionen" der Anwendung und den Zwischenverriegelungen.

4.2.1- Relaisanschluß :

Der Anschluß erfolgt über Federklemmen mit Identifizierung der Anschlußpunkte durch Nummern.
Der Querschnitt der flexiblen Drähte (ohne Endstück) beträgt zwischen 0.08 mm² 2,5 mm².
Auf den gedruckten Schaltkreisen gibt es keine gemeinsamen Abschlüsse (die Kontakte sind alle spannungsfrei).
Ein Zubehör mit der Artikelnummer **UDWR12** ermöglicht die einfache Erstellung der gewünschten gemeinsamen Anschlüsse (gehört zum Lieferumfang).

4.2.2- Eigenschaften der Relais :

Tabelle zur Übersicht über die verfügbaren Empfängerrelais :

Relaisfunktion	Relaisanzahl	Anzahl der Anschlußpunkte pro Relais
Sicherheit	2	2 (1 NO-Kontakt)
Befehl Ein (Hupe)	1	2 (1 NO-Kontakt)
Befehl Bewegung oder Auswahl	6	2 (1 NO-Kontakt)

- Eigenschaften der Sicherheitsrelais :

- Kontakte : AgNi10+Au5µm
- 150 000 Umschaltungen bei 230VAC, 6A, cosphi=1
- 100 000 Umschaltungen bei 24VDC, 6A
- 50 000 000 Umschaltungen bei 12VDC, 10mA (min. Strömung)
- Versuche nach EN 60947-5-1 : DC13 bei 24V / 0,5A
  AC15 bei 230V / 2A

- Eigenschaften der Steuerrelais :

- Kontakte : AgNi 0,15
- 120 000 Umschaltungen bei 250VAC, 8A, cosphi=1
- 50 000 Umschaltungen bei 24VDC, 8A
- 10 000 000 Umschaltungen bei 12VDC, 10mA (min. Strömung)
- Versuche nach EN 60947-5-1 : DC13 bei 24V / 0,5A
  AC15 bei 230V / 2A

- Anzahl der Umschaltungen der einzelnen Schütze :

Schütz	Vom Relais geschaltete physikalische Größe	Umschaltzahl	
		Sicherheits-relais	Steuerrelais
CA2DN LC1D09 LC1D18 LC2D09	Umschaltung bei 230VAC (70VA,cosphi=0,75)	$4{,}5x10^6$	$3x10^6$
	Umschaltung bei 110VAC, (70VA,cosphi=0,75)	$4{,}5x10^6$	$2{,}5x10^6$
	Umschaltung bei 48VAC (70VA,cosphi=0,75)	$4{,}5x10^6$	$1{,}2x10^6$

4.2.3- Schutz der Empfängerkarte und der Relais

- Schutz der Stromversorgung :

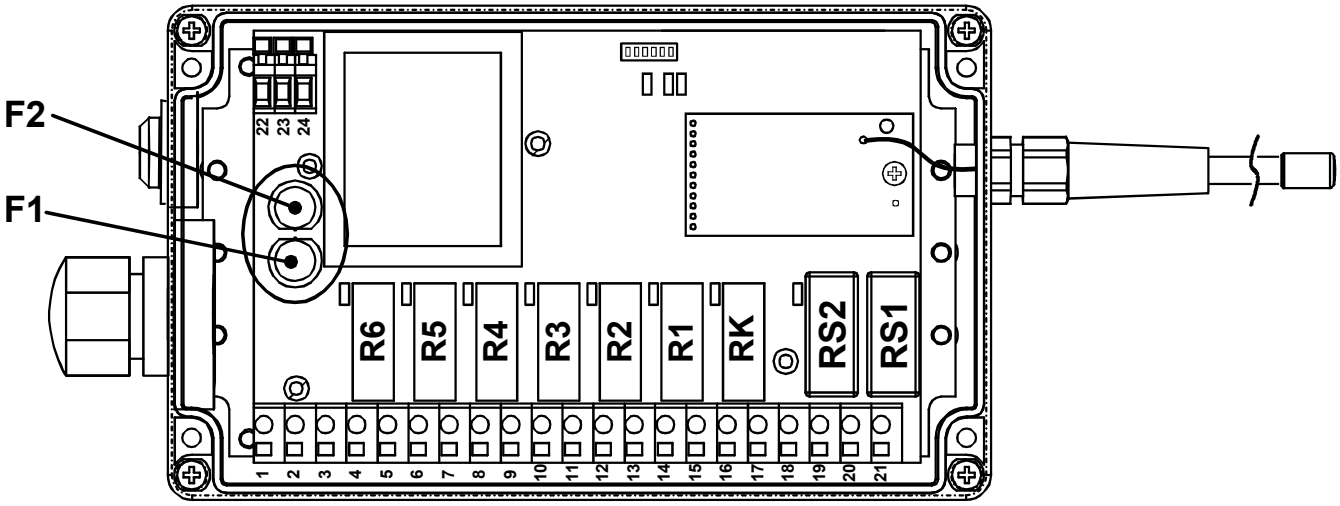
- Version AC :

- Gegen Überspannungen : 1 Sicherung auf der Phase.
- Nicht umkehrbarer Wärmeschutz des Trafos (bei Überlastung der Sekundärspule).

- Version DC :

- Gegen Überspannung : 1 Sicherung auf +V
- Gegen Polumkehrungen: 1 Diode auf +V

- Eigenschaften der Sicherungen :



Element	Sicherungseigenschaften	Kennzeichnung
Mit 12 VDC gespeiste Karte	1 A / 250 VAC / T	F1
Mit 24VDC gespeiste Karte	1 A / 250 VAC / T	F2
Mit 24VAC gespeiste Karte	1.6 A / 250 VAC / T	F2
Mit 48VAC gespeiste Karte	800 mA / 250 VAC / T	F1
Mit 115VAC gespeiste Karte	315 mA /250 VAC / T	F2
Mit 230VAC gespeiste Karte	160 mA / 250 VAC / T	F1
Sicherheitsrelais	Kein Schutz	/
Ein (Hupe)	Kein Schutz	/
Bewegung oder Auswahl	Kein Schutz	/

Der Artikelsatz **PR0123** enthält alle Sicherungen für alle möglichen Kartenkonfigurationen

4.3- Option Startfreigabe durch Infrarot (IR)

Zusätzlich zum Starten im Normalmodus erfolgt das Starten mit Infrarot durch das Halten des Senders vom Bediener auf den Infrarotempfänger, der sich unter der zu steuernden Ausrüstung befindet.

Wenn diese Option gewählt wurde, erwartet der Empfänger vor der Aktivierung der Sicherheits- und Funktionsrelais die Erfüllung einer Doppelbedingung:

1. Bedingung :
- Funkempfang einer Inbetriebnahmeanfrage, die vom URE zum URR gesendet wird.

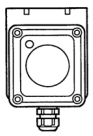
2. Bedingung :
- Infrarotempfang der gleichen Meldung, die gleichzeitig vom URE zum URR über die Infrarotempfänger gesendet wird.
  Die Infrarotübertragung erfolgt während der Betätigung der «Ein/Hupe»-Taste.

Nach dieser Startphase ist für den Betrieb nur der Empfang der Funkmeldungen erforderlich.

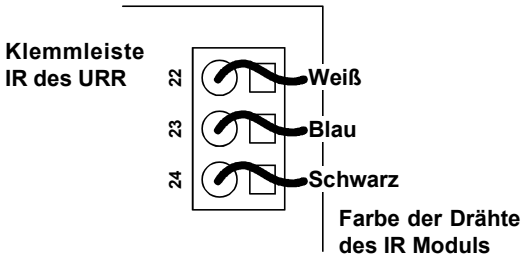
4.3.1- Anschluß des Infrarotmoduls UDF

Das UDF wird mit einem abgeschirmten Kabel von 10 m Länge zum Anschließen an die Steckverbindungen Nr. 22 und 24 des URR geliefert.
Die Verbindung kann durch das Zubehör mit der Artikelnummer **UDWR10**, das ein abgeschirmtes Kabel samt Steckverbindung enthält, bis zu 2x10m verlängert werden, so dass sie insgesamt 30 m beträgt.

- Anschluss des IR Moduls an den Empfänger URR :



IR Modul UDF

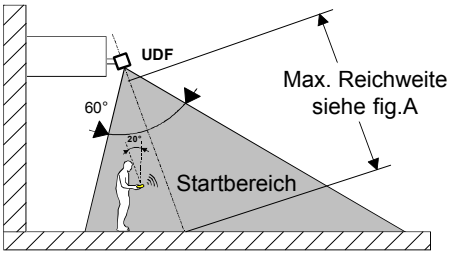


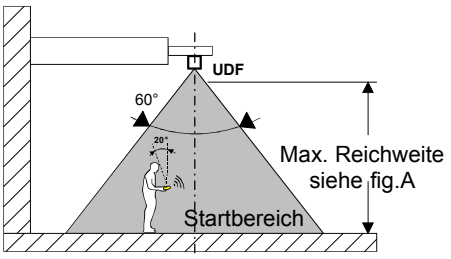
Siehe **Anhang B** für die Lage der Anschlussklemmleiste des IR Moduls

- Vorsichtsmaßnahmen bei der Verkabelung :

Die Verkabelung des IR-Moduls muss getrennt von Leistungskabeln und störungserzeugenden Quellen (z.B. Leistungswandler) erfolgen.

4.3.2- Stellung des IR-Moduls UDF





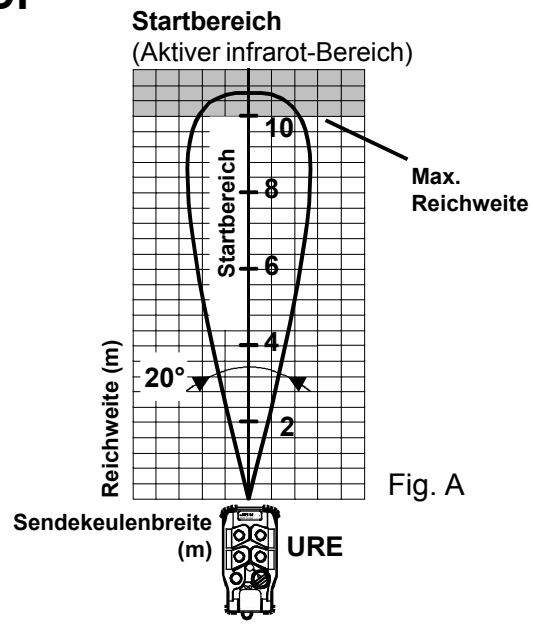


Fig. A

5- Installation und Empfehlungen

Die Erfahrung hat gezeigt, daß das Betriebsergebnis einzig von einer sorgfältigen Installation abhängt:

- **Entstörung,**
- **Auswahl der Betriebsfrequenz,**
- **Hilfestellung bei der Steuerung von Bewegungen,**
- **Position des Empfängers und der Antenne,**
- **Sorgfältige Verkabelung des Empfängers und der zugeordneten Systeme,**
- **Schutz der elektrischen Stromversorgung,**
- **Mindest- und Höchststrom der Relaisausgänge.**

5.1- Entstörung

Bei induktiver Last der Relaisausgänge (Schützspulen, Elektroventile oder Elektrobremsen) müssen unbedingt Vorrichtungen zur Entstörung wie Kondensatoren, RC-Kreise, Dioden, etc. direkt an die Anschlüsse der gesteuerten Elemente angebracht und mit so kurzen Verbindungen wie möglich angeschlossen werden.

5.2- Auswahl der Betriebsfrequenz

Die 64 Funkkanäle des UR bieten eine breite Auswahl innerhalb der verfügbaren Kanäle. Für eine einwandfreie Betriebsqualität ist es wichtig sicherzugehen, dass der benutzte Funkkanal in der gesamten Zone, innerhalb derer die Ausrüstung gesteuert wird, frei ist.

Wenn mehrere Funkfernsteuerungen auf dem gleichen Standort betrieben werden, müssen Frequenzen benutzt werden, die mindestens zwei Kanäle auseinander liegen (z.B.: 5, 7, 9). Gegebenfalls muss ein Frequenzplan aufgestellt werden, auf dem die einzelnen gesteuerten Ausrüstungen und deren Betriebsfrequenz aufgeführt werden.

5.3- Hilfestellung bei der Steuerung von Bewegungen

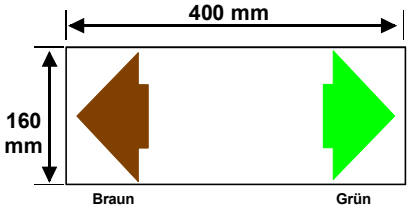
Wenn mehrere Hebevorrichtungen mit hängender Last mit Funkfernsteuerungen ausgerüstet sind und in unmittelbarer Nachbarschaft arbeiten (z.B. in einer Werkhalle), muß jeder Sender eine klare Kennzeichnung tragen, die dem Führer der Hebevorrichtung zweifelsfrei die Last angibt, die er steuert.

Zu diesem Zweck sind Hinweispfeile als Zubehör erhältlich.
Bringen Sie die Pfeile so an der zu steuernden Ausrüstung an, daß jede Pfeilfarbe der Farbe der zugeordneten Sendertaste entspricht.

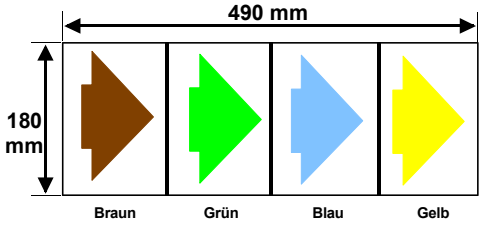
Die Bewegungsrichtung der Steuerungsschalter sollte so weit wie möglich mit den Bewegungen der Hebevorrichtung bei hängender Last übereinstimmen. Die Symbole sollten so angebracht werden, daß ein klarer, zweifelsfreier Bezug zwischen der Stellung der Steuerschalter im Führerhaus und der Bewegungsrichtung besteht.

Diese Pfeile gibt es in folgenden Ausführungen :

Referenz : **UWE001** **Selbstklebende farbige 2-Richtungspfeile**

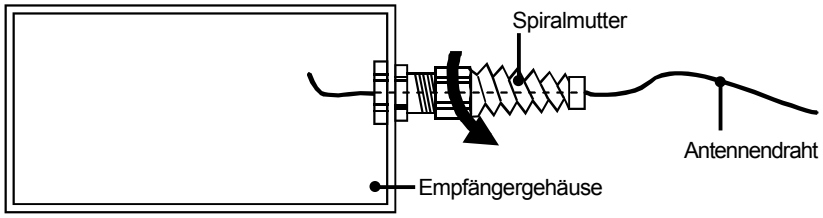


Referenz : **UWE002** **Selbstklebende farbige 4-Richtungspfeile (Unabhängige Symbole)**

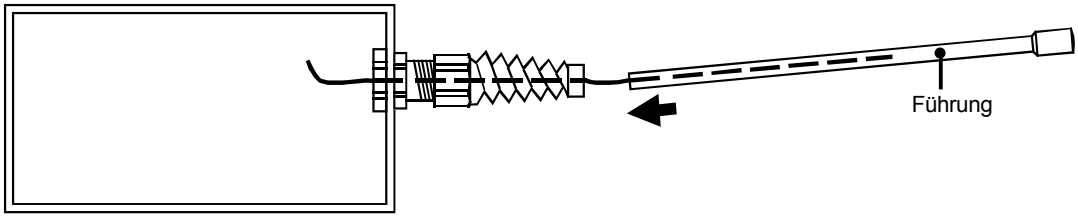


5.4- Einbau der Empfängerantenne vor der Inbetriebnahme

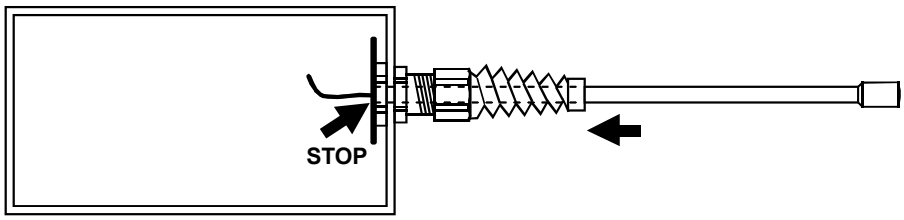
1- Das Empfängergehäuse öffnen und die Spiralmutter der Antesse lösen.



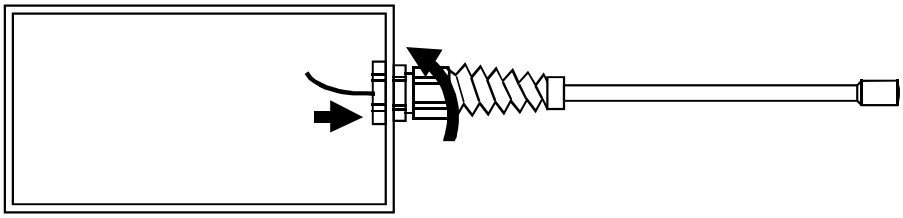
2- Den Antennendraht in die Führung einführen.



3- Die Führung in die Spiralmutter und dann in die Basis der PDG-Verschraubung bis zum Innenanschlag einführen.



4- Die Spiralmutter wieder bis zum Anschlag festziehen und anschliessend eine ¼ Drehung durchführen, um die Antennenführung zu blockiren und die Dichtigkeit zu gewährleisten. Sicherstellen, daß die Führung ordnungsgemäss gehalten wird. Sicherstellen, daß die Antennendraht in die Führung höchstens eingetreten ist, um einen optimalen Empfang zu erlauben.



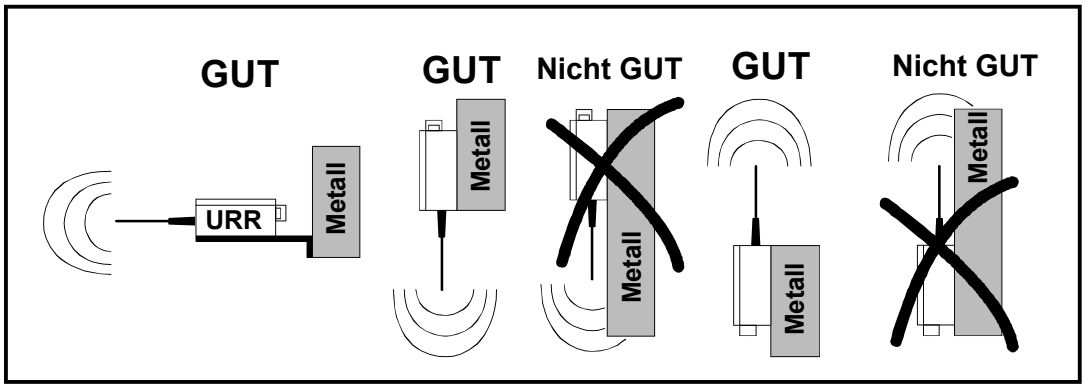
5.5- Position des Empfängers und der Antenne

Der **URR** Empfänger muß so nah wie möglich am Steuerschaltschrank und vor Stößen und Witterung geschützt angebracht werden.
Im Allgemeinen :

- Da UHF Wellen keine Metallwände durchqueren, darf die Antenne nicht an abgeschirmten Orten aufgestellt werden (Metallschrank, Mauer aus Stahlbeton, Metalldach oder -wand. usw.)
- Jegliches Hindernis zwischen Sender und Antenne verringert die Reichweite.
- Soweit wie möglich muss die Antenne :
  - von Kabeln der Klasse 3 und Leistungselementen entfernt sein (Stromversorgung, Motoren, Drehzahlregler ...) und sich dabei in einer für den Funkempfang günstigen Zone befinden (und für den Anschluss des **UDF**-Infrarotmoduls, wenn die Funkfernsteuerung mit der Option «Startfreigabe durch Infrarot» ausgestattet ist),
  - so nah wie möglich am Sendepunkt angebracht werden,
  - abwärts geleitet sein, wenn sie in der Oberseite des Operateurs ist und aufwärts geleitet sein in den anderen Fällen,
  - hindernisfrei oder mit so wenig Hindernissen wie möglich zwischen Sende- und Empfangspunkten ausgerichtet sein.

  Sie darf niemals eine Wand durchqueren, selbst wenn diese isolierend ist.

Werden diese Bedingungen nicht eingehalten, muss eine Außenantenne mit Verlängerung (BNC Stecker) verwendet werden, die getrennt bestellt werden können.
Bei dem **URR** Empfänger muss für den Einsatz einer Außenantenne der abnehmbare Antennensatz mit der Artikelnummer **OWR01** erworben und angebracht werden.



Wenn keine besondere Steckverbindung wie ein Adapter für abnehmbare Antennen Art.-Nr: **OWR01** vorhanden ist, darf die Antenne des Empfängers nicht umgerüstet werden.

5.6- Verkabelung

WARNUNG

Um jegliche Stromschlagrisiken zu vermeiden, das Empfängergehäuse nicht öffnen, solange es eingeschaltet ist.

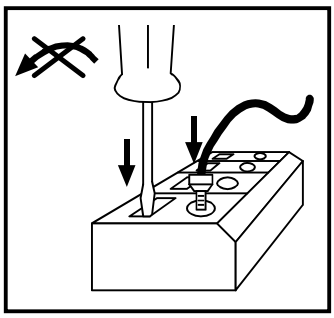
Allgemeine Angaben :
Kabel unterschiedlicher Klassen nicht nebeneinander legen.
Einen Mindestabstand (20 cm) zwischen den unterschiedlichen Klassen einhalten:
- Classe 1 : Funk, Antennenkabel (Antennenverlängerung), Verbindung mit dem **UDF**-Infrarot-Modul, wenn die Funkfernsteuerung mit der Option « Startfreigabe durch Infrarot“ ausgestattet ist.
- Classe 2 : Stromnetz für Energieversorgung der einzelnen Gehäuse
- Classe 3 : Leistungssteuerung der Motoren, Regler, etc....
Idealerweise wird jede Kabelklasse in einem eigenen Kabeltrog verlegt. Wenn nur ein einziger Kabeltrog zur Verfügung steht, verlegt man die einzelnen Kabel so weit wie möglich von einander entfernt.

5.6.1- Verkabelung des Empfängers URR

Wenn flexible mehradrige Drähte benutzt werden, wird empfohlen, gequetschte Kabelverbindungen zu benutzen, um falsche Kontakte und Kurzschlüsse zu vermeiden.

Zum Öffnen der Anschlussleisten:

- einen Schraubenzieher vertikal (mit flacher Klinge von 1,5 bis 3 mm Breite) in den Schlitz gegenüber dem Kabel einführen.
- das Kabel einführen.
- den Schraubenzieher herausziehen.

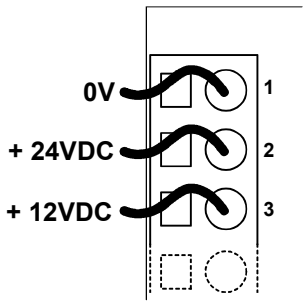


Keine Hebelbewegung auf den Schraubenzieher ausüben, um Beschädigungen der Klemmleiste und der gedruckten Schaltung der Grundkarte des Empfängers URR zu vermeiden.

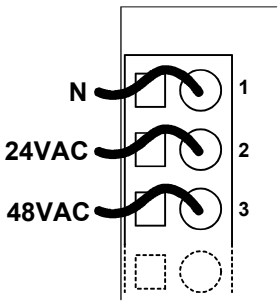
5.6.2- Verkabelung der elektronischen Stromversorgung des Empfängers URR

Achtung: Der elektrische Anschluß der Stromversorgung muß so erfolgen, daß bei Desaktivierung des Hauptschalters der Empfänger der Funkfernsteuerung UR ebenfalls desaktiviert ist.

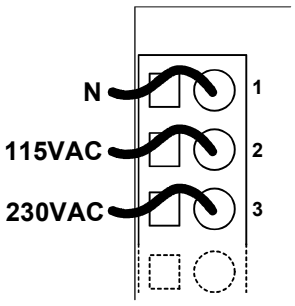
Empfängerreferenz = **URR*C4*-B - *** **
12 - 24 VDC



URR*CA*-B - * **
24/48 VAC



URR*CB*-B - * **
115/230 VAC



Siehe **Anhang B** für die Lage der Anschlußleisten der Stromversorgung.

Für die Verkabelung und für die Entsprechung zwischen der Betätigung einer Funktionstaste oder eines Schalters und dem gesteuerten Relais siehe dem Empfänger bei der Lieferung beiliegende Entsprechungstabelle (Etikett auf dem Gehäusedeckel) und **Anhang B.**

Im **Anhang D** befindet sich ein Beispiel für ein Schaltbild.

5.7- Schutz der elektrischen Stromversorgung

Schutz gegen den aus Überspannungen rührenden Überstrom (EN60204-1 § 7.2).
In dem Versorgungskreis des Empfängers muss eine Sicherung oder eine andere Schutzvorrichtung eingebaut werden (siehe Schaltplan der Standard-Baugruppen, Kennz. F im **Anhang D**), der zugewiesene Strom ist in der Tabelle im § 4.2.3 definiert.

5.8- Mindest- und Höchststrom der Relaisausgänge

Achten Sie darauf, die im § 4.2.2 angegebenen Mindest- und Höchstwerte nicht zu überschreiten, indem Sie gegebenenfalls zusätzliche Lasten oder Zwischenrelais einbauen (Nebenkontakte im Schaltschrank für die Leistungssteuerung, zum Beispiel).

5.9- Notsteuerung

Es müssen Maßnahmen getroffen werden, damit bei Ausfall der Funkfernsteuerung ein anderes Steuerungssystem benutzt werden kann, um die Sicherheit des Bedieners und der hängenden Last zu gewährleisten.

6- Inbetriebnahme und Betrieb

6.1- Vorsichtsmaßnahmen bei der Inbetriebnahme

- **Der Installateur muss unbedingt :**

  - sicherstellen, dass der Identitätscode des elektronischen Schlüssels mit dem des Empfängers übereinstimmt,
  - sicherstellen, dass die Funkfrequenz des Senders mit der des Empfängers identisch ist,
  - überprüfen, ob der gewählte Funkkanal dem für den Standort aufgestellten Frequenzplan entspricht,
  - eine Endkontrolle der gewünschten Tasten-Relais-Zuordnung vornehmen.

- Bei der Kontrolle muß der Installateur überprüfen, daß sich bei Betätigung der “Ein/Hupe” –Taste beim Starten nur die Funktionsrelais, die Drehschalterfunktionen zugeordnet sind, im ON-Zustand befinden.

- **Den vorrangigen Abschaltmodus überprüfen** (bei eingeschaltetem Sender und Empfänger und hergestellter Funkverbindung):

Aktive Abschaltung : Durch Druck auf die Notaustaste des Senders springen die Sicherheitsrelais (RS1 und RS2) des Empfängers sofort um.

Passive Abschaltung : Nehmen Sie den elektronischen Schlüssel des eingeschalteten Senders ab. Die Sicherheitsrelais (RS1 und RS2) des Empfängers müssen nach höchstens 2 Sekunden umspringen.

- **Verzögerung der "Totmann" -Funktion :**
  Überprüfen Sie die effektive Verzögerung der Totmann-Funktion (automatische Abschaltung des Senders):
  Nach dem Einschalten der Funkfernsteuerung keinen Befehl ausführen und aufschreiben, nach welchem Zeitraum die Sicherheitsrelais des Empfängers umspringen und überprüfen, ob dieser Zeitraum dem Standardzeitraum (4 min) **oder** dem bei der Bestellung angegebenen Zeitraum (Spezialprogrammierung, siehe Sonderblatt) **oder** der durch einen geschulten und befugten Bediener durch Befolgen des unter § 6.3.3 beschriebenen Verfahrens erfolgten Änderung entspricht.

- **Grenzen der Funkreichweite und Startzone wenn die Funkfernsteuerung mit der Option «Startfreigabe durch Infrarot» ausgestattet ist :**
  Die Funkreichweite zwischen Sender und Empfänger testen (indem Sie sich bis zu den Grenzen der Reichweite bewegen).
  Die gute Abdeckung der Infrarotstrahlung des Senders in der gesamten Startzone der Ausrüstung überpüfen.

- **Sonderfunktion : Kennzeichnung einiger Funktionstasten**
  Wenn Tastendeaktivierungen im elektronischen Schlüssel vorgesehen sind, überprüfen Sie, dass diese mit der Anwendung übereinstimmen, für die sie vorgesehen sind.

6.1.1- Regelmäßige Kontrollen und Kontrollen nach Wartungsvorgängen

Zusätzlich zu den bei der Inbetriebnahme durchgeführten Kontrollen muss folgendes überprüft werden :

- Die Beibehaltung der ergonomischen Eigenschaften des Sendergehäuses wie:
  Betätigung der Funktionstasten, freies Drehen der Schalter, ordnungsgemäßes Eindrücken der Notaustaste, etc...

- Die Antwortzeit der Befehle zwischen der Befehlabgabe und der entsprechenden Bewegung.

6.2- Einschalten der Funkfernsteuerung

1- Empfänger URR einschalten,
2- Elektronischen Schlüssel in den Sender URE schieben,
3- Den Identitätscode des elektronischen Schlüssels unter Befolgung des unter § 6.3.4 beschriebenen Verfahrens auf den Sender kopieren,
4- Die Notaustaste des URE-Senders entriegeln,
5- Das Erlöschen der orangen LED des Senders abwarten, bevor der grüne Schalter "Ein" gedrückt wird,
6- Auf die grüne “Ein/Hupe"-Taste drücken, bis sich der Empfänger URR einschaltet.

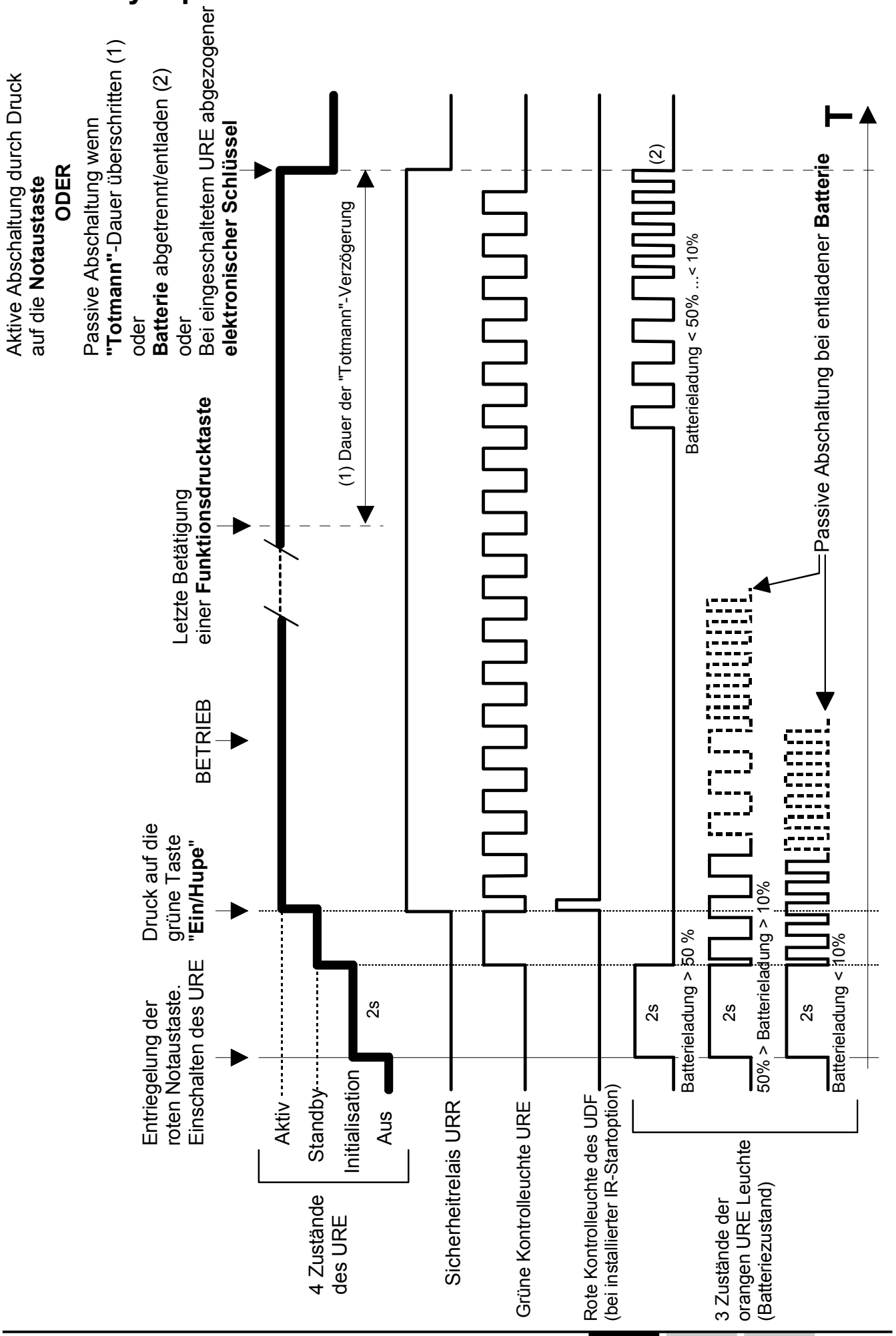
Wenn die Funkfernsteuerung mit der Option « Startfreigabe durch Infrarot » ausgestattet ist : Mit dem Sender auf das UDF-Infrarotmodul zielen, dass die Startfreigabezone begrenzt und dabei auf die grüne Taste „Ein/Hupe“ drücken.

Zum Stoppen der Funkfernsteuerung : auf die Aus-Taste drücken**.**

Hinweis : Wenn dieses Verfahren nicht beachtet wird, signalisiert der Sender einen Fehler (5x Blinken der roten und grünen Kontrollleuchte).

Siehe Start-Synoptik auf der folgenden Seite

6.2.1- Synoptik der Startfunktion



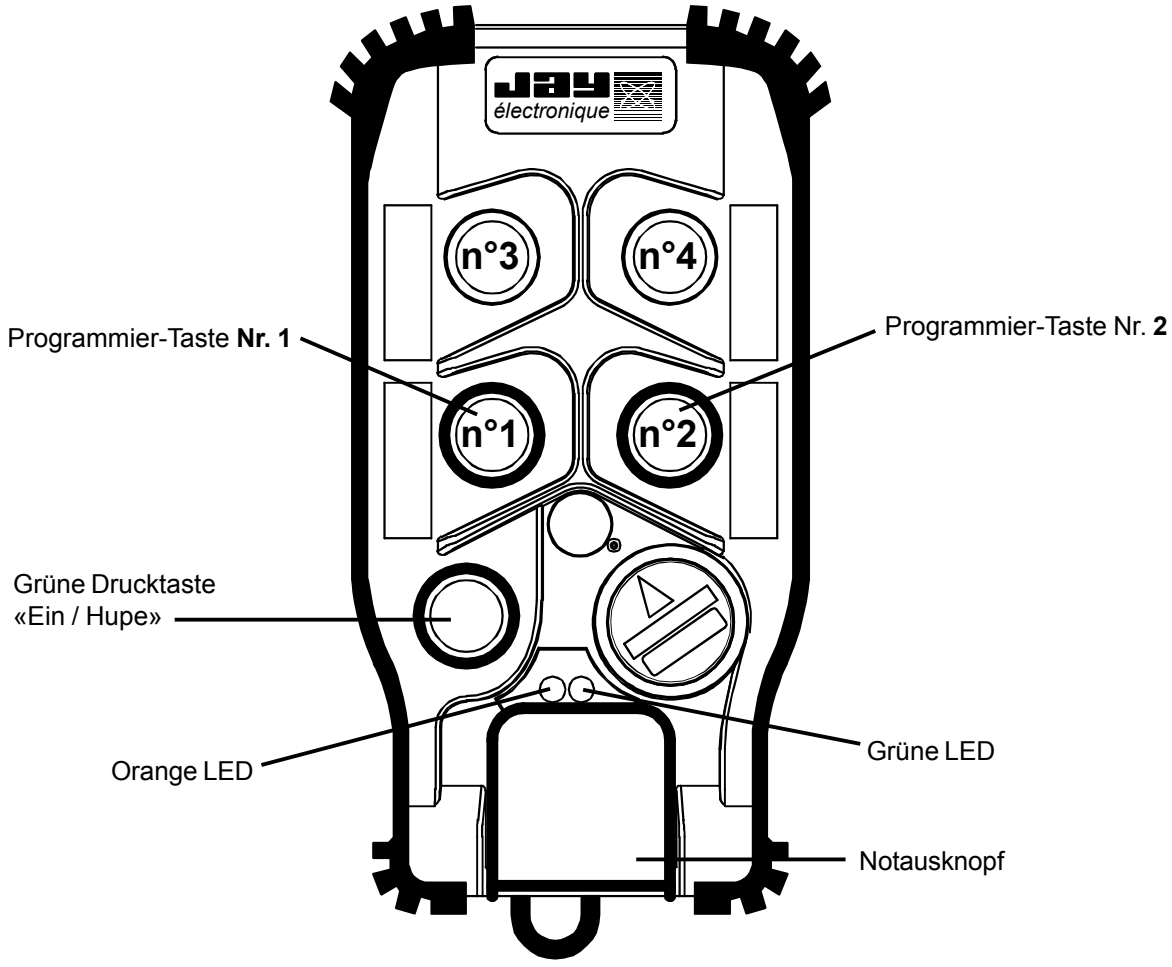
6.3- Konfiguration und Parametrierung des UR-Systems

Folgende Parameter können mit dem Sender URE konfiguriert werden :

- Übertragungsfrequenz, Auswahl der Kanalnummer zwischen 01 bis 64.
- Die Verzögerungsdauer der Totmann-Funktion von 0 bis 98 und unendlich wenn die Zeiteinheit Minuten (Standard) oder 0 bis 99 Sekunden (außer Standard) ist.
- Übertragung des Identitätscodes des elektronischen Schlüssels auf den Sender.

Bei den Verfahren zur Ausführung dieser Schritte werden die Tasten Nr.1, Nr.2, Notaus und «Ein/ Hupe» benutzt. Sender und Empfänger müssen nicht geöffnet werden.

Durch ein besonderes Betriebsverfahren kann der Teamleiter den Zugang zur Programmierung verriegeln oder entriegeln (siehe § 6.3.1).



Siehe nächste Seiten für die Vorgehensweise zur Konfiguration

6.3.1- Vorgehensweise: "Verriegelung - Entriegelung" des Zugriffs auf die Programmierung des Senders URE

1- Empfänger URR ausschalten.
2- Den elektronischen Schlüssel in das Sendergehäuse einsetzen.
3- Die Tasten Nr. 1, Nr. 2 und «Ein/Hupe» gedrückt halten und dabei die Notaustaste entriegeln (Abb. 1).
4- Das Erlöschen der orangen LED des Senders abwarten, bevor die Knöpfe Nr. 1, Nr. 2 und «Ein/Hupe» losgelassen werden.
Angabe der Kontrolleuchten :
- Sender URE **verriegelt** : orange Kontrolleuchte leuchtet, grüne Kontrolleuchte erloschen.
- Sender URE **freigegeben** : orange und grüne Kontrolleuchte leuchtet.

5- Verriegelung oder Freigabe durch Druck auf die Taste Nr.2 wählen; der gewählte Modus wird durch die Kontrolleuchten angegeben (fig2 & 3).
6- Wenn der Modus gewählt wurde, die Auswahl durch Betätigen der “Ein/Hupe"-Taste bestätigen (fig.4).
7- Der Sender URE speichert den neuen Modus und die Kontrolleuchten erlöschen.
8- Den Konfigurationsmodus”Verriegelung-Entriegelung” durch Betätigen der Aus-Taste verlassen (fig.6).

Anmerkung: Wenn ein Bediener versucht, die Frequenz oder die Verzögerungszeit der Totmann-Funktion zu programmieren oder den Identitätscode des elektronischen Schlüssels zu kopieren, wenn der **URE**-Sender verriegelt ist, zeigt dieser den Fehler «**Sender verriegelt**» durch das abwechselnde Blinken der Kontrollleuchten ab.

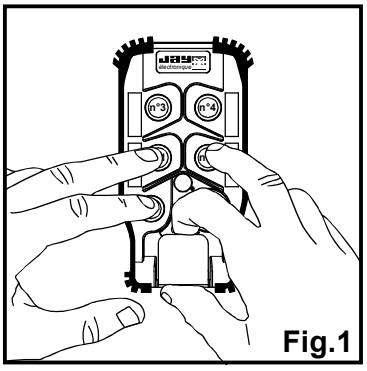


Fig.1

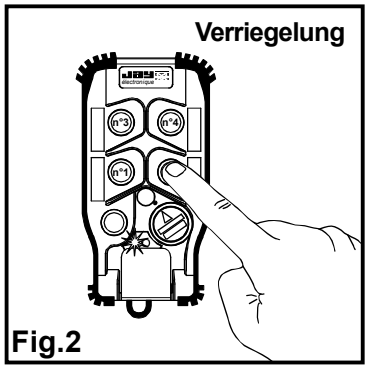


Fig.2

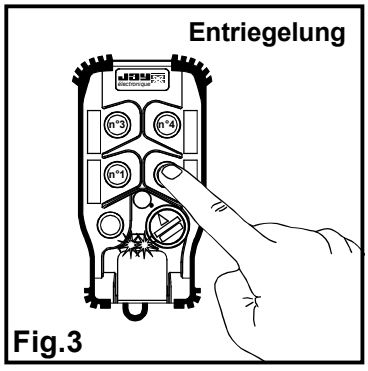


Fig.3

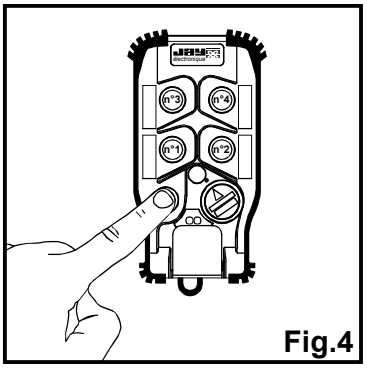


Fig.4

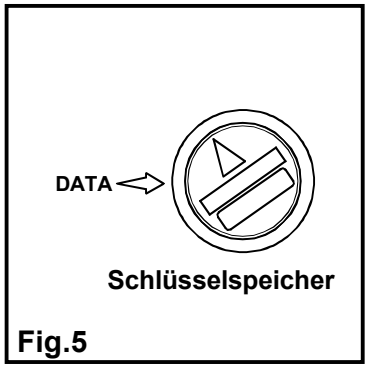


Fig.5

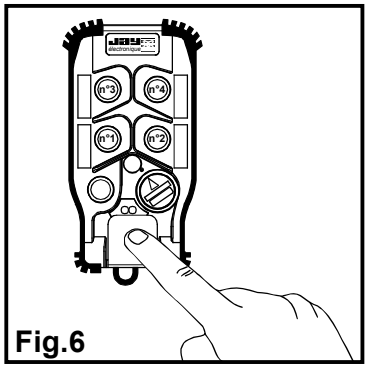


Fig.6

6.3.2- Programmierung der Frequenz

1- Empfänger URR einschalten.
2- Den elektronischen Schlüssel in das Sendergehäuse einsetzen.
3- - Die Tasten Nr. 1 und Nr. 2 gedrückt halten und dabei die Notaustaste entriegeln (Abb. 1).
- Das Erlöschen der orangen LED des Senders abwarten, bevor die Knöpfe Nr. 1 und Nr. 2 losgelassen werden.
Die Anzeige des bereits gewählten Kanals erfolgt durch zwei blinkende Kontrollleuchten des Senders, die die Zehner (orange) und die Einheiten (grün) darstellen.
4- Den neuen Kanal mit den Tasten Nr.1 und Nr.2 wählen (fig.2&3).
Ein Druck auf die Taste Nr.1 erhöht die Zehner und ein Druck auf die Taste Nr.2 erhöht die Einer.
Während dieser Vorgänge wird der neugewählte Kanal von den beiden Kontrollleuchten des Senders durch entsprechendes Blinken angezeigt.
5- Wenn der gewünschte Kanal gewählt wurde (Wahl zwischen 01 bis 64), die Auswahl durch Betätigen der “Ein/Hupe"-Taste bestätigen (fig.4).
Ein kurzer Druck auf "Ein/Hupe" : Der Sender sendet dem Empfänger die gewählte Kanalnummer und speichert den neuen Arbeitskanal (Fig.5).
Ein längerer Druck auf "Ein/Hupe" (3 Sekunden) : Der Sender sendet dem Empfänger die Nummer des gewählten Kanals (auf allen Kanälen der Funkverbindung) und speichert den neuen Arbeitskanal. Warten Sie bis zum Ende des Blinkens der Kontrollleuchten ab (ungefähr 30 s (fig.5) *(Dieses längere, aber empfehlenswerte Verfahren sollte benutzt werden, wenn man den ursprünglichen Arbeitskanal des Senders nicht kennt).*
6- Den Programmiermodus “Frequenz” durch Betätigen der Aus-Taste verlassen (fig.6).
7- Durch Befolgen des Einschaltverfahrens, das unter § 6.2 beschrieben wird, überprüfen, ob auch der Empfänger den Kanal gewechselt hat.

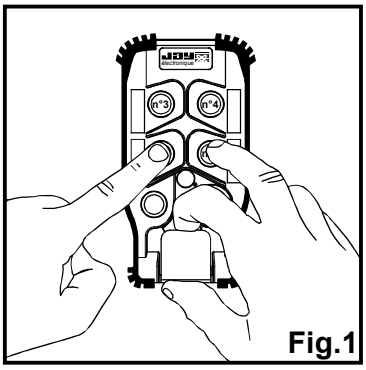


Fig.1

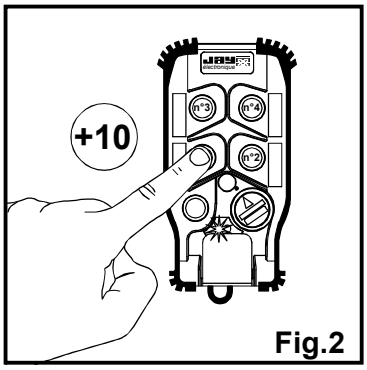


Fig.2

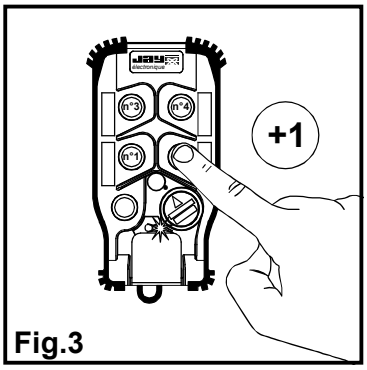


Fig.3

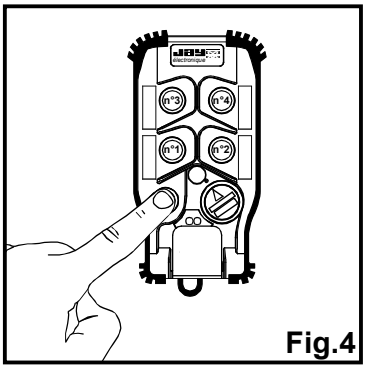


Fig.4

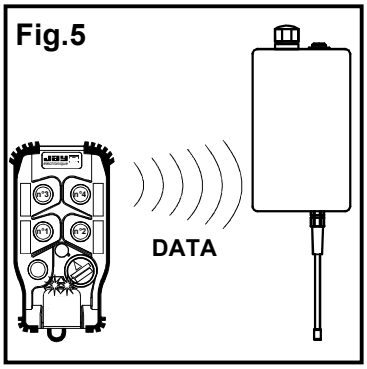


Fig.5

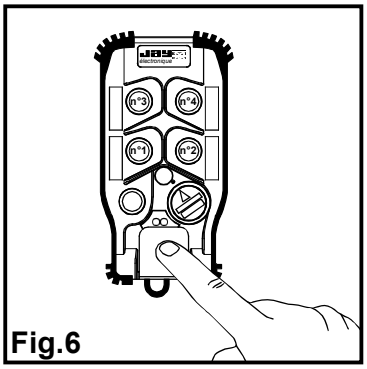


Fig.6

6.3.3- Programmierung der Dauer des Auto. Senderabschalten (« Totmann »-Funktion)

6.3.3.1- Änderung der Verzögerungseinheit der Totmannfunktion

Wenn Sie benötigen, die Zählungseinheit des Totmannfuncktion zu andern (Von «Minute - standard geliefert» auf «Sekunde» oder umgeketut) befolgen Sie die nachstehenden Anleitungen :

1- **Den Empfänger URR ausschalten.**
2- Den elektronischen Schlüssel in das Sendergehäuse einsetzen.
3- - Die Taste Nr. 1 gedrückt halten und dabei die Notaustaste des Senders entriegeln (Abb. 1).
- Das Erlöschen der orangen LED des Senders abwarten, bevor der Knopf Nr.1 losgelassen wird.
Die Anzeige der Zähleinheit der Totmannfunktion erfolgt durch die beiden Kontrollleuchten des Senders :
- Wenn die orange Led leuchtet und die grüne Led nicht leuchtet, ist die Einheit “Minuten“
- Wenn die orange Led nicht leuchtet und die grüne Led leuchtet, ist die Einheit “Sekunden“.
4- Um vom Einheitentyp « Minuten“ auf «Sekunden» umzuschalten oder umgekehrt, auf die Taste Nr. 2 drücken.
Während dieses Vorgangs wird die gewählte Einheit anhand der beiden Kontrollleuchten angezeigt.
5- Sobald die neue Einheit gewählt ist, die Taste «Ein/Hupe» zur Bestätigung der Auswahl betätigen (Abb. 4).
6- Diesen Programmiermodus durch das Betätigen der Notaustaste verlassen (Abb. 6).

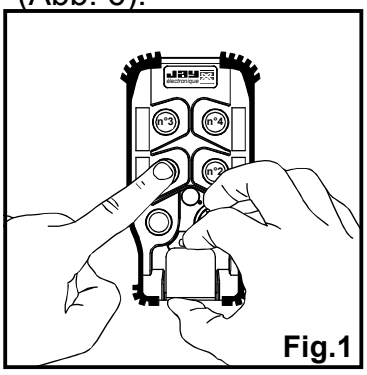


Fig.1

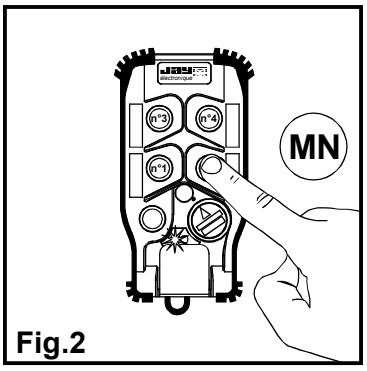


Fig.2

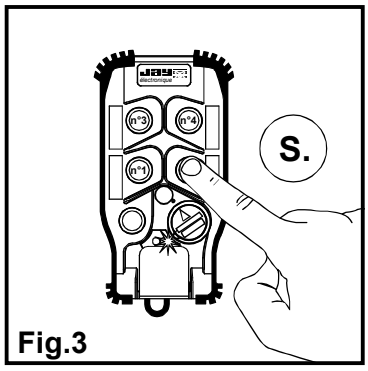


Fig.3

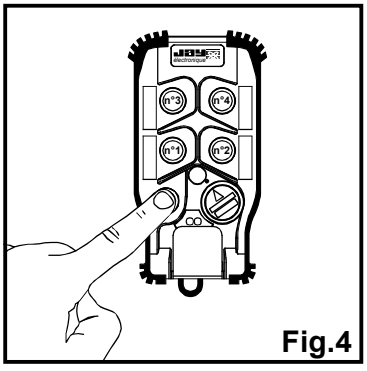


Fig.4

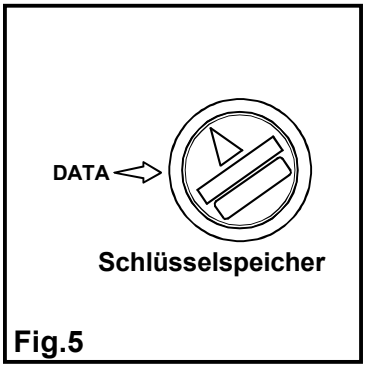


Fig.5

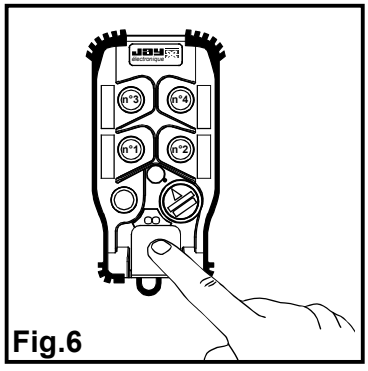


Fig.6

6.3.3.2- Änderung der Dauer des Senderabschaltens

1- Den Empfänger URR ausschalten.

2- Den elektronischen Schlüssel in das Sendergehäuse einsetzen.

3- - Die Tasten Nr. 1 und "Ein/Hupe" gedrückt halten und dabei die Notaustaste entriegeln (Abb. 1).

- Das Erlöschen der orangen LED des Senders abwarten, bevor die Knöpfe Nr.1 und "Ein/Hupe" losgelassen werden.

Die Anzeige der Verzögerungsdauer der Totmannfunktion erfolgt durch das Blinken der Kontrolleuchten des Senders. Die orange Led zeigt die Minuten oder Sekunden in Zehnereinheiten (0, 10, 20, ... 90) und die grüne Led die Minuten oder Sekunden an (0 bis 9).

4- Die neue Dauer mit den Tasten Nr.1 und Nr.2 einstellen (fig.2&3).

Ein Druck auf die Taste Nr.1 erhöht die Zehner und ein Druck auf die Taste Nr.2 erhöht die Einer.

Während des Vorgangs wird die neugewählte Dauer durch das Blinken der Kontrolleuchten angegeben.

5- Nach Auswahl der gewünschten Dauer (zwischen 01 und 99) die Dauer durch Betätigen der "Ein/Hupe"-Taste bestätigen (fig.4).

Achtung, Nr. 99 entspricht einer unendlichen « Totmann »-Dauer wenn in "Minuten" gezählt wird.

> Diese Funktion ist dann desaktiviert, wenn der Benutzer vergisst, den Sender auszuschalten (durch das Betätigen der Notaustaste), er bleibt bis zum vollständigen Entladen der Batterien auf Sendung.

6- Den Programmiermodus der Totmannfunktion durch Betätigen der Aus-Taste verlassen (fig.6).

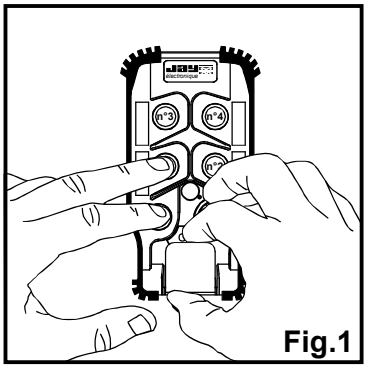


Fig.1

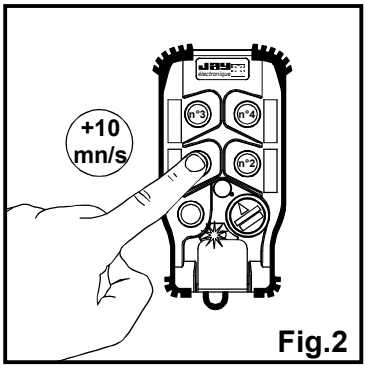


Fig.2

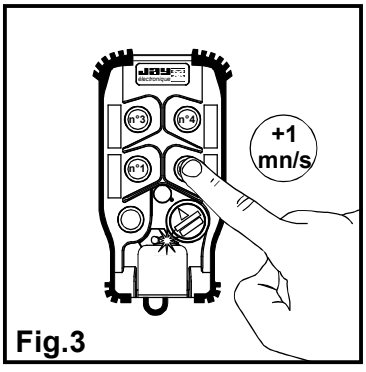


Fig.3

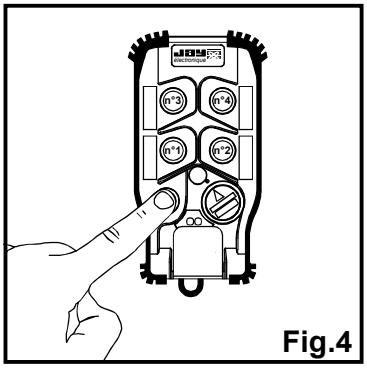


Fig.4

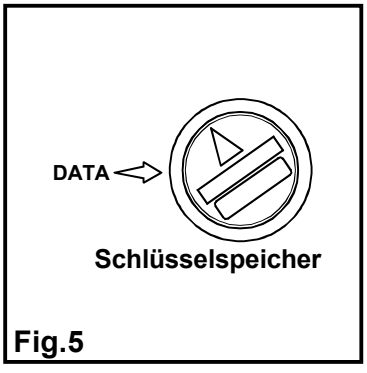


Fig.5

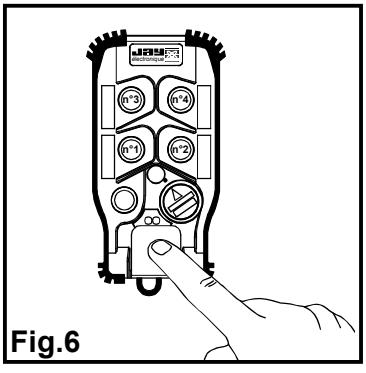


Fig.6

6.3.4- Anerkennung eines elektronischen Schlüssels

Dieses Verfahren ist anzuwenden, wenn ein Wartungssender benutzt wird oder der elektronische Schlüssel ausgetauscht wurde

Hinweis :
Für den Betrieb des Funkfernsteuerungssystems UR ist es **unbedingt erforderlich**, dass der im Speicher des Senders gespeicherte Identitätscode mit dem Identitätscode des elektronischen Schlüssels identisch ist, der seinerseits mit dem Identitätscode des Empfängers identisch ist.

Bei Einsatz eines Wartungssenders oder Austausch des elektronischen Schlüssels ist es zwingend erforderlich, die im elektronischen Schlüssel enthaltenen Informationen in den Speicher des Senders URE zu kopieren.

Anwendungsvoraussetzungen für dieses Verfahren :
Die Tastenkonfiguration des Ersatzsenders muss mit der im elektronischen Schlüssel beschriebenen Konfiguration (oder der des ursprünglichen Senders) identisch sein.

1- Den Empfänger URR ausschalten.

2- Den elektronischen Schlüssel in das Sendergehäuse einsetzen.

3- - Die Tasten Nr. 2 und «Ein/Hupe» gedrückt halten und dabei die Notaustaste entriegeln (Abb. 1).
- Das Erlöschen der orangen LED des Senders abwarten, bevor die Knöpfe Nr. 2 und «Ein/Hupe» losgelassen werden.

Die beiden Kontrollleuchten des Senders URE blinken schnell.

4- Die Ein-Taste drücken, um die automatische Programmierung des Identitätscodes auszulösen: Die beiden Kontrollleuchten des Senders URE erlöschen. (Fig. 2).

5- Die Information "Identitätscode" wird vom elektronischen Schlüssel in den Senderspeicher kopiert (Fig.3).

6- Den Programmiermodus des Identitätscodes durch Betätigen der Aus-Taste verlassen (fig.4).

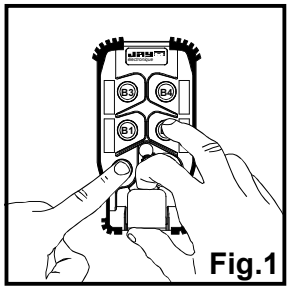


Fig.1

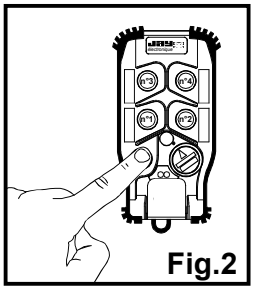


Fig.2

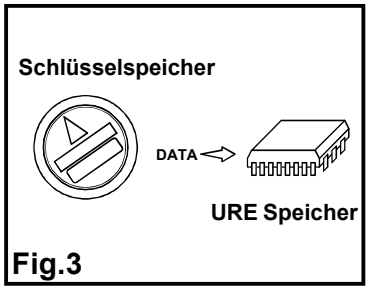


Fig.3

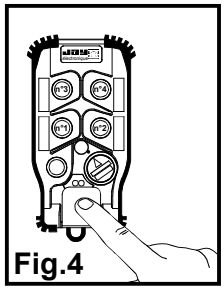


Fig.4

Eventuell muss die Arbeitsfrequenz neu programmiert werden (zum Beispiel wenn der neue elektronische Schlüssel auf eine andere Frequenz programmiert wurde). Befolgen Sie in diesem Fall das unter § 6.3.2 beschriebene Verfahren.

6.3.5- Funktion der Kontrolleuchten des Senders

Senderzustand	Rote Leuchte	Grüne Leuchte	Funktion
Vor oder Nach "Ein"	OFF	OFF	Ausgeschaltet **oder** Totmann-Zeit überschritten **oder** RESET bei entladener Batterie
Vor "Ein"	ON 2 Sekunden	OFF	Das orange LED leuchtet in der Initialisierungsphase des Senders 2 Sekunden lang auf
Vor "Ein"	OFF	ON	Batterieladung > 50%
Vor "Ein"	LANGSAMES Blinken	ON	50% > Batterieladung > 10%
Vor "Ein"	SCHNELLES Blinken	ON	Batterieladung < 10%
Vor "Ein"	ON	ON	Lesefehler des elektronischen Schlüssels
Nach "Ein" (Modus NORM)	OFF	Blitz	FUNK-Sendung
Nach "Ein" (Modus NORM)	SCHNELLES Blinken	Blitz	FUNK-Sendung + Batterieladung unter 10%
Vor "Ein"	3-maliges Aufblinken	3-maliges Aufblinken	Fehler Abweichung zwischen elektronischem Schlüssel und Senderspeicher URE entdeckt, **Programmierung erforderlich, siehe § 6.3.4.**
Vor oder Nach "Ein"	4-maliges Aufblinken	4-maliges Aufblinken	Taste(n) defekt.
Vor "Ein"	5-maliges Aufblinken	5-maliges Aufblinken	Fehler Abschaltung oder Einschaltung entdeckt. **Bitte die Einschaltbedingungen unter § 6.2 beachten.**
Vor "Ein"	6-maliges Aufblinken	6-maliges Aufblinken	Fehler Abschaltung oder Einschaltung entdeckt. **Bitte die Einschaltbedingungen unter § 6.2 beachten.**
Vor "Ein"	7-maliges Aufblinken	7-maliges Aufblinken	Interner Fehler elektronischer Schlüssel **oder** Sender URE
Vor "Ein"	8-maliges Aufblinken	8-maliges Aufblinken	Interner Fehler Sender URE
Modus Konf : Kanalnr., Totmann-Zeit	Aufblinken in Bezug auf **Zehner**zahl der konfigurierten Parameter	Aufblinken in Bezug auf **Einer**zahl der konfigurierten Parameter	Angabe der Zehner und Einheiten
Modus Konfiguration : Verriegelung - Entriegelung	ON	OFF	Sender verriegelt
Modus Konfiguration : Verriegelung - Entriegelung	ON	ON	Sender nicht verriegelt
Batterie wird geladen	ON	Blinken	Schnellladevorgang (vom Mikroprozessor des URE verwaltet)
Batterie wird geladen	ON	ON	Langsamer oder Wartungsladevorgang (vom Mikroprozessor des URE verwaltet)
Batterie wird geladen	2-maliges Aufblinken	2-maliges Aufblinken	Ladefehler

6.4- Konfiguration des Empfängers URR

Parameter des Empfängers :

- **Zwischenverriegelung der Tasten :**
  Bei der Bestellung im Werk konfiguriert, kann vom Benutzer nicht geändert werden.

- **Entsprechung Funktionstasten/Relais :**
  Bei der Bestellung im Werk konfiguriert, kann vom Benutzer nicht geändert werden.

- **Funkempfangsfrequenz :**
  Bei der Bestellung im Werk konfiguriert, kann von einem geschulten und befugten Benutzer programmiert werden :

  Durch den zum Empfänger gehörenden Sender durch Befolgen des Programmierverfahrens des Arbeitsfunkkanals (siehe § 6.3.2).

6.4.1- Funktion der Kontrolleuchten des Empfängers

Name und Farbe der LED	Modus	Anzeige	Meldung	Zustand
LED Mikro Sicherheit 1 (ROT)	*Normal*	Angabe der Gültigkeit des Identitätscodes	Meldung nicht empfangen	OFF
			Meldung mit Identitätscode korrekt empfangen	OFF
			Empfang einer Nachricht mit falschem Identitätscode	Regelmäßiges Aufblinken
	Serielle Verbindung			ON
	Bei Störungen	Gibt Störung an	Elektronischer Fehler	3, 4, 5, 6 oder 7 Aufblinken
LED Mikro Sicherheit 2 (GRÜN)	*Normal*	Gibt Qualität des Funkempfangs an	Kein Funkempfang	OFF
			Schlechter Funkempfang	Aufblinken
			Guter Funkempfang	ON
	Serielle Verbindung			OFF
	Bei Störungen	Gibt Störung an	Elektronischer Fehler	2, 3, 4, 5, 6 oder 7 Aufblinken
LED Hupe (ROT)	Alle	Zustand des Hupe-Relais (Ein)	Relaiszustand bei OFF	OFF
			Relaiszustand bei ON	ON
LED Power ON (GRÜN)	Alle	Angabe Stromversorgung	Empfänger ausgeschaltet	OFF
			Empfänger eingeschaltet	ON
LEDs Sicherheits-relais (ROT)	Alle	Zustand der Sicherheitsrelais	Relaiszustand bei OFF	OFF
			Relaiszustand bei ON	ON
LEDs Steuerrelais (ROT)	Alle	Zustand des Funktionsrelais N	Relaiszustand N bei OFF	OFF
			Relaiszustand N bei ON	ON

7- Liste der verfügbaren Frequenzen

Erinnerung : Wenn mehrere Funkfernsteuerungen am gleichen Ort eingesetzt werden, muß auf unterschiedlichen Funkfrequenzen gesendet werden, die mindestens 2 Kanäle auseinander liegen (zum Beispiel Kanäle 5, 7, 9,. ….).

Bereich 433-434 MHz, Abstand zwischen den Frequenzkanälen : 0,025 MHz

Kanal	Frequenz MHz		Kanal	Frequenz MHz		Kanal	Frequenz MHz	
01	433.100		23	433.650		45	434.200	(2)
02	433.125		24	433.675	(1)	46	434.225	(2)
03	433.150		25	433.700		47	434.250	(2)
04	433.175		26	433.725	(1)	48	434.275	(2)
05	433.200		27	433.750		49	434.300	(2)
06	433.225		28	433.775	(1)	50	434.325	(2)
07	433.250		29	433.800	(2)	51	434.350	(2)
08	433.275		30	433.825	(1) (2)	52	434.375	(2)
09	433.300		31	433.850	(2)	53	434.400	(2)
10	433.325		32	433.875	(1) (2)	54	434.425	(2)
11	433.350		33	433.900	(2)	55	434.450	(2)
12	433.375		34	433.925	(1) (2)	56	434.475	(2)
13	433.400		35	433.950	(2)	57	434.500	(2)
14	433.425		36	433.975	(1) (2)	58	434.525	(2)
15	433.450		37	434.000	(2)	59	434.550	(2)
16	433.475		38	434.025	(1) (2)	60	434.575	(2)
17	433.500		39	434.050	(2)	61	434.600	(2)
18	433.525		40	434.075	(2)	62	434.625	(2)
19	433.550		41	434.100	(2)	63	434.650	(2)
20	433.575	(1)	42	434.125	(2)	64	434.675	(2)
21	433.600		43	434.150	(2)			
22	433.625	(1)	44	434.175	(2)			

(1) Liste der in Dänemark benutzbaren Frequenzen
(2) Liste der in Singapur benutzbaren Frequenzen

8- Etikettierung der Funktionstasten des Senders URE

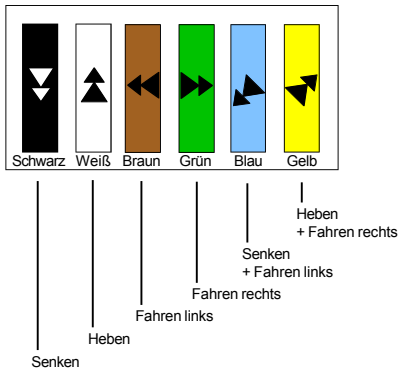
Die Kennzeichnung der einzelnen Funktionstasten erfolgt durch selbstklebende Etiketten, die in kleine dafür vorgesehene Vertiefungen neben den Funktionstasten auf das Sendergehäuse geklebt werden.

Die selbstklebenden Etiketten werden auf Bögen geliefert, aus denen der Benutzer die seiner Anwendung entsprechenden Etiketten auswählt.

Referenz: *

UWE202

Set mit 6 farbigen Etiketten "Bewegungen" für 2-Gänge-Drucktasten (2 Vertiefungen)

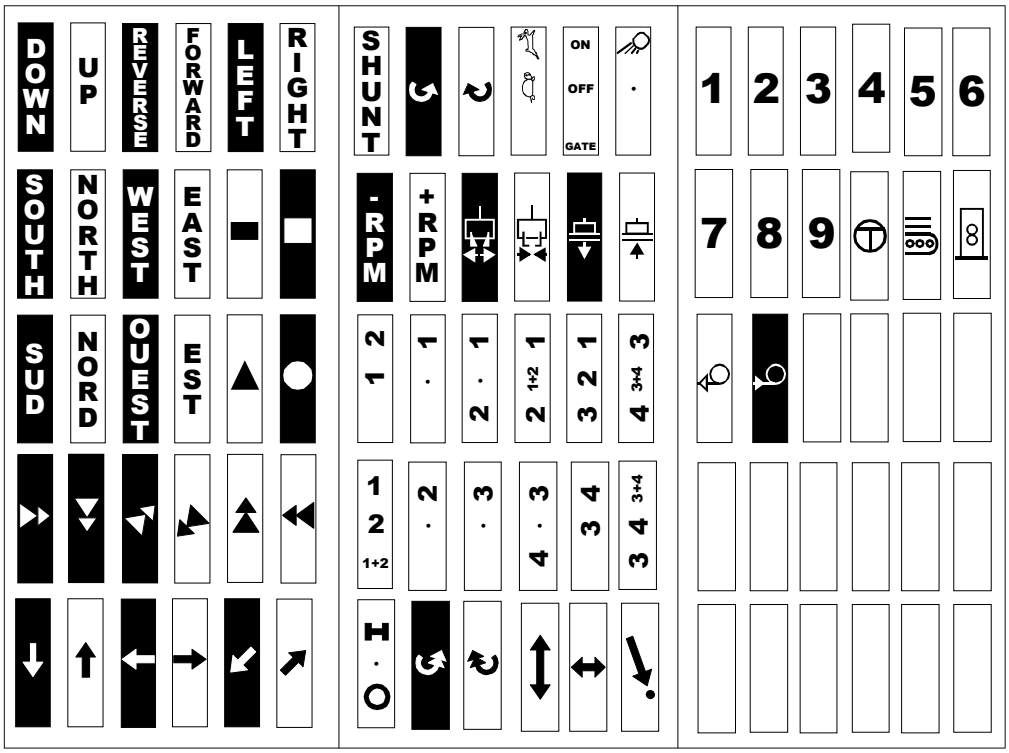


***** = Standardmässig zum Lieferumfang des **URE**-Senders gehörende Etikettenbögen

Referenz:

UWE207 *

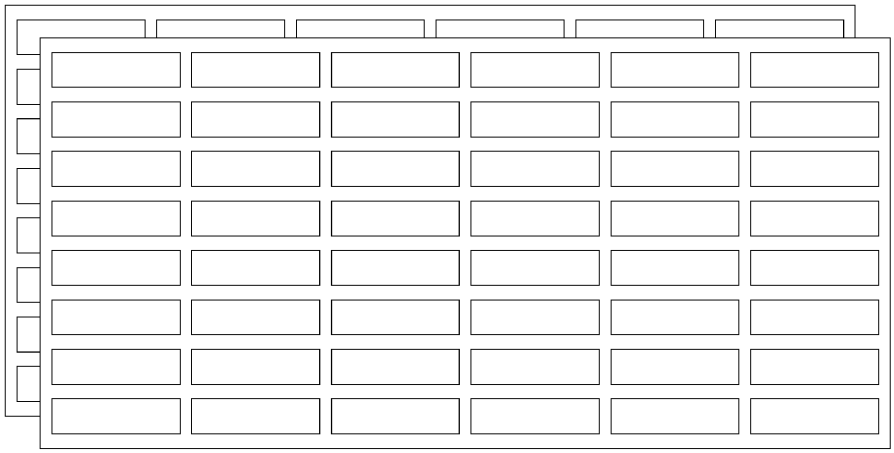
Set mit 90 schwarz/weißen Etiketten «Bewegungen, Sonderfunktionen und persönliche Beschriftung» für Stellschalter und Drucktasten



Referenz:

UWE205

Set mit 48 unbeschrifteten (weißen) Etiketten + 48 durchsichtigen Schutz-etiketten für persönliche Kennzeichnung



***** = Standardmässig zum Lieferumfang des **URE**-Senders gehörende Etikettenbögen

9- Pflege

SCHALTEN SIE VOR JEGLICHEM WARTUNGSEINGRIFF DIE STROMVERSORGUNG DES GESTEUERTEN SYSTEMS AB.

Wartung des Senders URE :

Diese Funkfernsteuerung benötigt ein wenig Pflege.
Regelmässig den ordnungsgemässen Zustand des Senders überprüfen und dabei den Membranen der Funktionstasten und dem Anschluss des elektronischen Schlüssels besondere Aufmerksamkeit zukommen lassen.

Den Sender reinigen und dabei alle Fremdkörper entfernen.
Nur nicht aggressive Reinigungsmittel auf Seifengrundlage benutzen

Wenn eine der Funktionstasten oder die Dichtung des Sendergehäuses beschädigt ist, darf der URE bis zum Austausch dieser Dichtigkeitsteile nicht mehr benutzt werden.
Andernfalls kann der Sender durch Flüssigkeit, Staub oder sonstige Fremdkörper beschädigt werden.

Wartung des Empfängers URR :

Die Wartung des Empfängers ist mit der des Senders identisch. Überprüfen Sie folgende Punkte:

- Die Verkabelung des Empfängers mit dem Stromkreis der Maschine
- Die Manöverrelaiskontakte,
- Das ordnungsgemäße Funktionieren der aktiven und passiven Abschaltung.
- Zustand der Deckeldichtung, Sitz der Schrauben und PG-Verschraubungen sowie Antennendichtigkeit.
- Wenn das Zubehör **OWR01** (externer Antennenstecker BNC - siehe installation im Anhang) benutzt wird, Anschluss der Antenne prüfen und Antenne auf Sauberkeit und Oxidation prüfen.

Zum Überprüfen der aktiven Abschaltung drückt man die Notaustaste. Die Sicherheitsrelais des Empfängers müssen sofort umspringen.

Zum Überprüfen der passiven Abschaltung den elektronischen Schlüssel vom Sender abnehmen. Die Sicherheitsrelais des Senders müssen in weniger als 2 Sekunden umspringen.

10- Wartung

Das Niveau der Ersatzteile hängt von dem Schulungsniveau des Endbenutzers ab :

Niveau 1 : Ersatzteile, die weder besondere Werkzeuge noch besonderes Wissen benötigen.

Liste der vom Benutzer austauschbaren Teile :

Sender URE

Referenz	Bezeichnung
PR0248	Batterie (Lithium) für den Sender URE
PR0231	Mechanisches Teil des Industrieladegerätes (dieses Teil kann als Wandunterstützung für URE Sender benutzt werden oder kann verwendet werden, die URCi industrielle Ladegerät zu reparieren.)

Siehe **Anhang E**
Austausch Batterie URE

Empfänger URR

Referenz	Bezeichnung
PR0123	Kit Sicherungen

Niveau 2 : Ersatzteile, die Reparationsakten, besondere Werkzeuge und eine besondere Schulung erfordern und nur Endbenutzern zugänglich sind, die eine Schulung der Stufe 2 absolviert haben.

- Der Aufbau der UR beschränkt die Eingriffe für den Endbenutzer auf das Niveau 1.
- Eingriff auf Niveau 2 erfolgt in einem von Jay Electronique zugelassenen technischen Stützpunkt.

11- Sonderfunktionen

Die Anpassungsfähigkeit der Funkfernsteuerungen der Serie UR ermöglicht die Erfüllung aller Anforderungen für in diesem Handbuch beschriebene Nicht-Standard-Funktionen.

Unser Kundenservice kann ein Sonderblatt für die Funkfernsteuerung nach Absprache und Bestätigung erstellen.

Folgende "Außer-Standard-Funktionen" können auf einem Sonderblatt verzeichnet werden:

- Deaktivierung einiger Funktionstasten durch den elektronischen Schlüssel.
- Andere Zwischenverriegelungen der Funktionstasten.
- Andere Tasten/Relais-Entsprechungen.
- Mögliche Kombination unserer Funkfernsteuerungsserien UR und UD.

Wenn für Ihre Funkfernsteuerung ein Sonderblatt erstellt wurde, empfehlen wir Ihnen dringend, dieses aufzubewahren, damit es bei Inbetriebnahme und Wartung eingesehen werden kann.

12- Garantie

Alle unsere Geräte stehen unter 2-jähriger Garantie ab dem auf dem Produkt angegebenen Fertigungsdatum, Verschleissteile ausgenommen. Reparaturen, Veränderungen am Gerät oder das Auswechseln eines Gerätes während der Garantiezeit führen nicht zu einer Verlängerung der Garantie.

Einschränkungen :
Auf folgende Situationen zurückzuführende Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt:

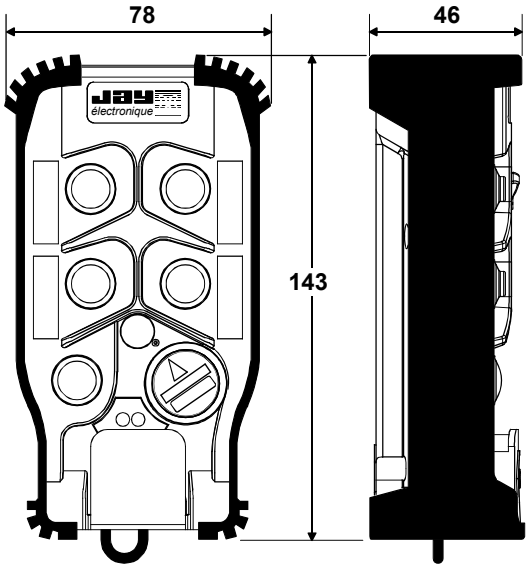
- Transportschäden;
- Schäden, die am Gerät durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Anschlußpläne bei der Inbetriebnahme verursacht werden.
- Schäden, die aufgrund mangelnder Aufmerksamkeit oder Wartung, infolge einer Nutzung, die nicht den Spezifikationen der technischen Beschreibung entspricht, und im weitesten Sinne auf unangemessene oder zum Zeitpunkt der Bestellung nicht vorgesehene Lager-, Betriebs- oder Umweltbedingungen (atmosphärische, chemische, elektrische oder andere Einwirkungen) zurückzuführen sind.

Die Garantie entfällt, wenn der Kunde Veränderungen oder Ergänzungen am Gerät vornimmt, ohne die schriftliche Zustimmung durch unser Unternehmen.
Die Haftung des Unternehmens JAY Electronique beschränkt sich während der Garantiezeit auf Materialfehler oder Konstruktionsmängel; sie umfaßt die Reparatur in unserem Werk oder den kostenlosen Austausch defekter Teile nach Begutachtung durch einen unserer «Technischen Dienste». Die Garantie schließt keinen Anspruch auf Schadensersatz ein.
Im Streitfall, in Bezug auf ein Ersatzteil oder die Bezahlung, ist der Gerichtsstand nach unserer Wahl das Handelsgericht Grenoble (TRIBUNAL DE COMMERCE DE GRENOBLE), ebenso im Berufungsfall oder bei Mehrzahl von Beklagten.

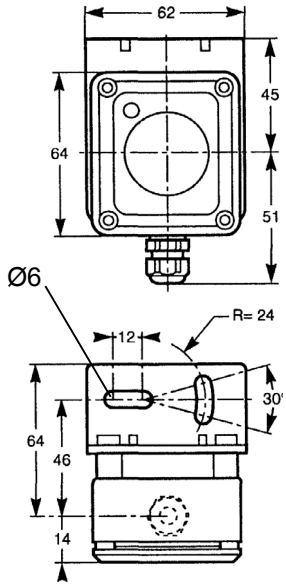
• Annexes
• Appendix
• Anhang

Dimensions / Maße

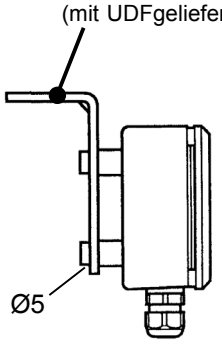
- Emetteur / Transmitter / Sender *URE*



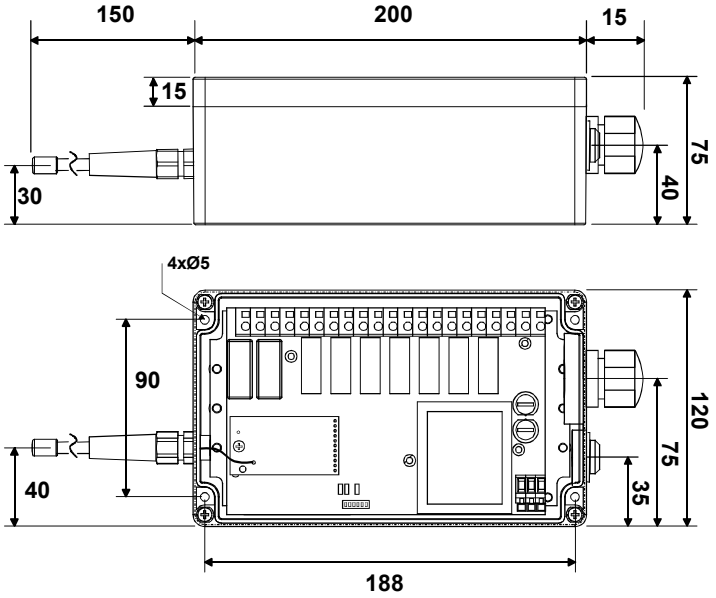
- Module IR / IR module / IR-Modul *UDF*



- Equerre de fixation (livrée avec le Module UDF)
- Mounting bracket (supplied with module UDF)
- Befestigungswinkel (mit UDFgeliefert)

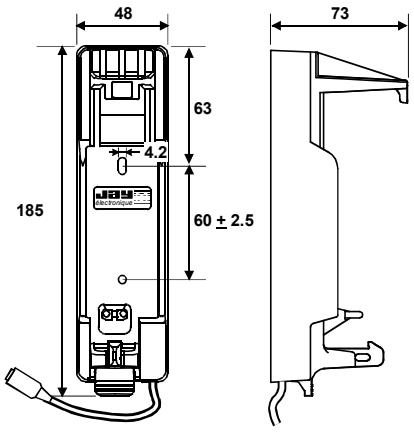


- Récepteur / Receiver / Empfänger *URR*



- Support chargeur industriel/Industrial charger support/Industrielles Ladegerät *URCI-B*

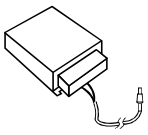
- Adaptateurs/power supply adapter/Spannungsadapter *UCC•*



UCCU

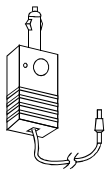
(100-240VAC/5VDC prises euro. UK/ euro.UK plugs / Euro.UK Steckern)

UCC4

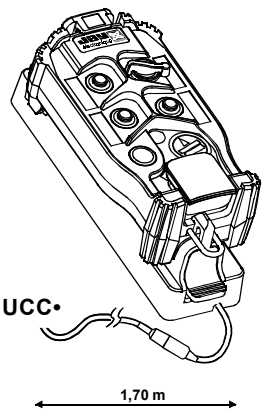


(24VDC/5VDC rail DIN / DIN rail / DIN Schiene)

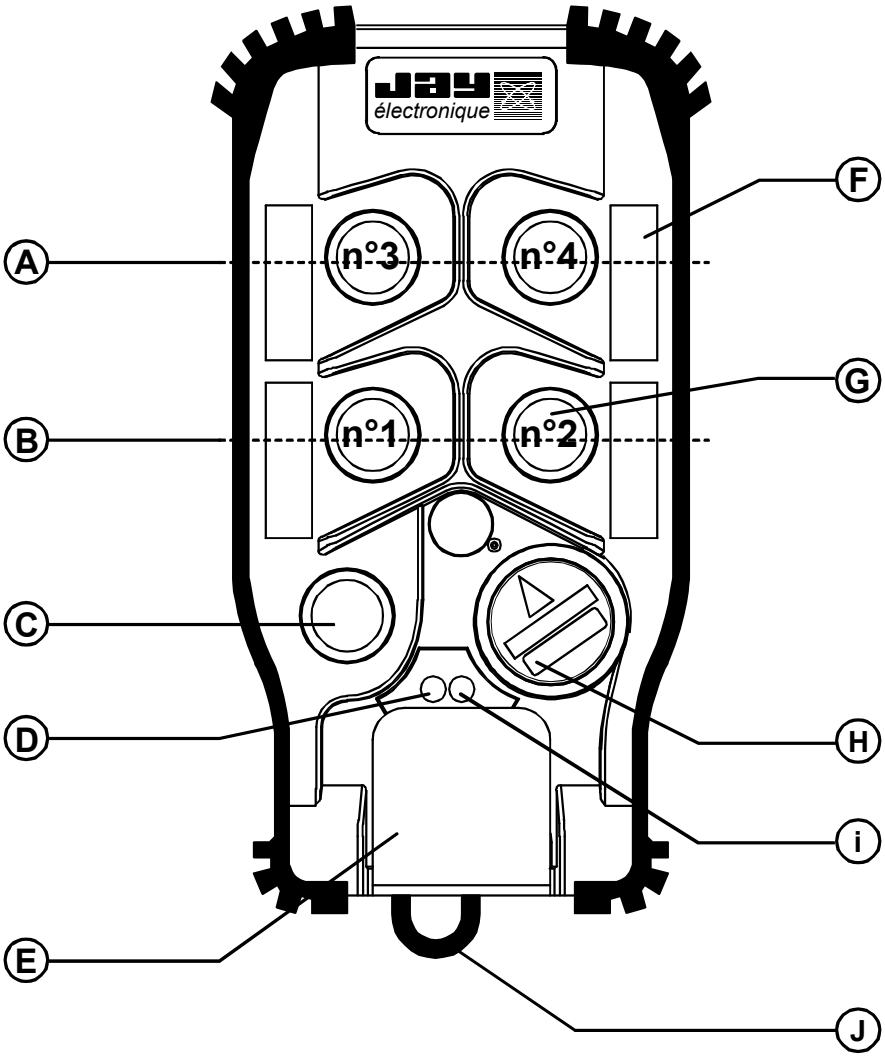
UCC1



(12-24VDC/6VDC prise véhicule / vehicle plug / Fahrzeugsteckdose)



Emetteur URE
URE transmitter
Sender URE



Français

- **A-** Rangée de bouton n°2
- **B-** Rangée de bouton n°1
- **C-** Bouton poussoir vert "Marche/ Klaxon"
- **D-** Voyant orange "phase initialisation émetteur (2s)" / "niveau batterie" / "diagnostic"
- **E-** Bouton d'arrêt coup de poing
- **F-** Etiquette de fonction
- **G-** Boutons de fonction (n°1 à n°4)
- **H-** Clé électronique
- **i-** Voyant vert "marche" / "diagnostic"
- **J-** Anse pour sangle bandoulière ou clip de portage

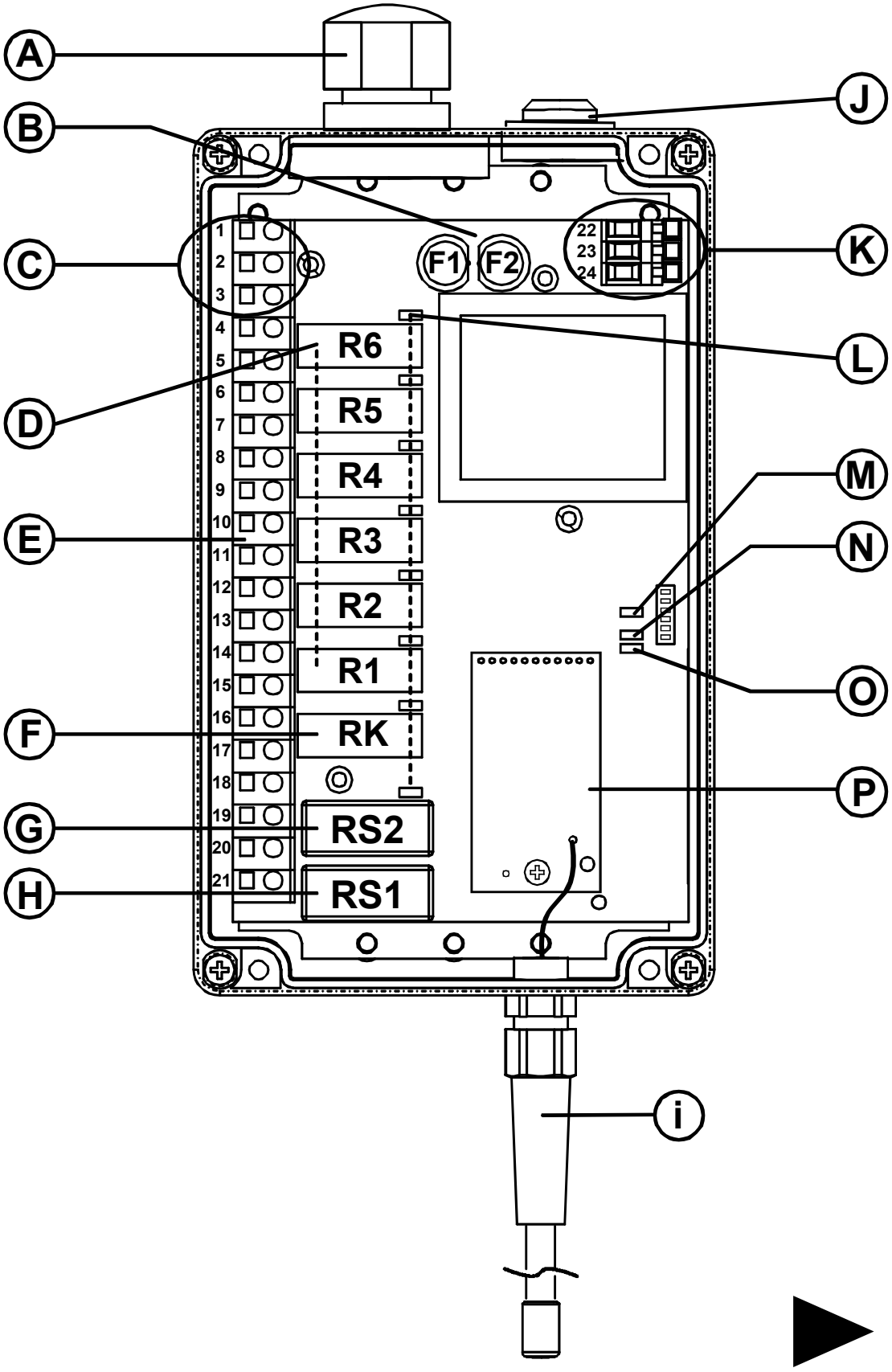
English

- **A-** Button row n°2
- **B-** Button row n°1
- **C-** "On/Horn" green button
- **D-** Orange indicator light (battery charge level + diagnostic)
- **E-** Stop palmswitch button
- **F-** Function label
- **G-** Function buttons (n°1 à n°4)
- **H-** Electronic key
- **i-** Green indicator light (ON + diagnostic)
- **J-** Ring for shoulder strap or carrying clip

Deutsch

- **A-** Tastenreihe Nr. 2
- **B-** Tastenreihe Nr. 1
- **C-** Grüne Drucktaste "Ein/Hupe"
- **D-** Orange Kontrolleuchte "Initialisierungsphase des Senders 2 sekunden"/"Batteriezustand"/ "Diagnose"
- **E-** Notaustaste
- **F-** Funktionsetikett
- **G-** Funktionstasten (Nr.1 bis Nr.4)
- **H-** Elektronischer Schlüssel
- **i-** Grüne Kontrolleuchte "Ein"/ "Diagnose"
- **J-** Öse für Tragegürtel oder Gürtelclip

Récepteur URR
URR receiver
Empfänger URR



Annexe / Appendix / Anhang C

Français

A- Presse étoupe "Commande"
B- Fusibles
C- Bornier "Alimentation"
D- Relais de commande
E- Bornier des relais "commande", "RK" et "Sécurité"
F- Relais "Marche/Klaxon" RK
G- Relais sécurité n°2 RS2
H- Relais sécurité n°1 RS1
i- Antenne (à monter à la livraison voir chapitre installation et recommandations)
J- Passage "Alimentation+Module IR"
K- Bornier "Module IR"
L- Voyants rouges états des relais
M- Voyant vert "Alimentation URR"
N- Voyant rouge "Code d'identité erroné"
O- Voyant vert "Liaison radio"
P- Tuner radio

Borniers du récepteur URR	
Numéro de borne	**Fonction**
1	Neutre ou 0 v
2	115 VAC ou 24 VAC ou 24 VDC *
3	230 VAC ou 48 VAC ou 12 VDC *
4 - 5	Relais de fonction R6
6 - 7	Relais de fonction R5
8 - 9	Relais de fonction R4
10 - 11	Relais de fonction R3
12 - 13	Relais de fonction R2
14 - 15	Relais de fonction R1
16 - 17	Relais "Marche/Klaxon" RK
18 - 19	Relais de sécurité n°2 RS2
20 - 21	Relais de sécurité n°1 RS1
22	Bornier pour option démarrage par validation IR, Module UDF - Fil blanc
23	Bornier pour option démarrage par validation IR, Module UDF - Fil bleu
24	Bornier pour option démarrage par validation IR, Module UDF - Fil noir

* = suivant version du récepteur URR

English

A- Cable gland "Control"
B- Fuses
C- Power supply terminal strips
D- Control relay
E- "Control" relay terminal strip, "RK-Horn" and "Safety"
F- "On/Horn" RK relay
G- Safety relay n°2 RS2
H- Safety relay n°1 RS1
i- Antenna (to be assembled at delivery - see chapter "Installation and recommendations")
J- "Power supply + IR module" path
K- "IR module" terminal strips
L- Red indicator light (relay states)
M- Green indicator light (Power)
N- Red indicator light (wrong identity code + diagnostic)
O- Green indicator light (Radio link established + diagnostic)
P- Radio tuner

URR Terminal strips	
Terminal number	**Function**
1	Neutral or 0V
2	115 VAC or 24 VAC or 24 VDC *
3	230 VAC or 48 VAC or 12 VDC *
4 - 5	Function relay R6
6 - 7	Function relay R5
8 - 9	Function relay R4
10 - 11	Function relay R3
12 - 13	Function relay R2
14 - 15	Function relay R1
16 - 17	"On/Horn" relay RK
18 - 19	Safety relay n°2 RS2
20 - 21	Safety relay n°1 RS1
22	Terminal strips for Infrared startup option (IR), UDF Module - White wire
23	Terminal strips for Infrared startup option (IR), UDF Module - Blue wire
24	Terminal strips for Infrared startup option (IR), UDF Module - Black wire

* = depending on URR version

Deutsch

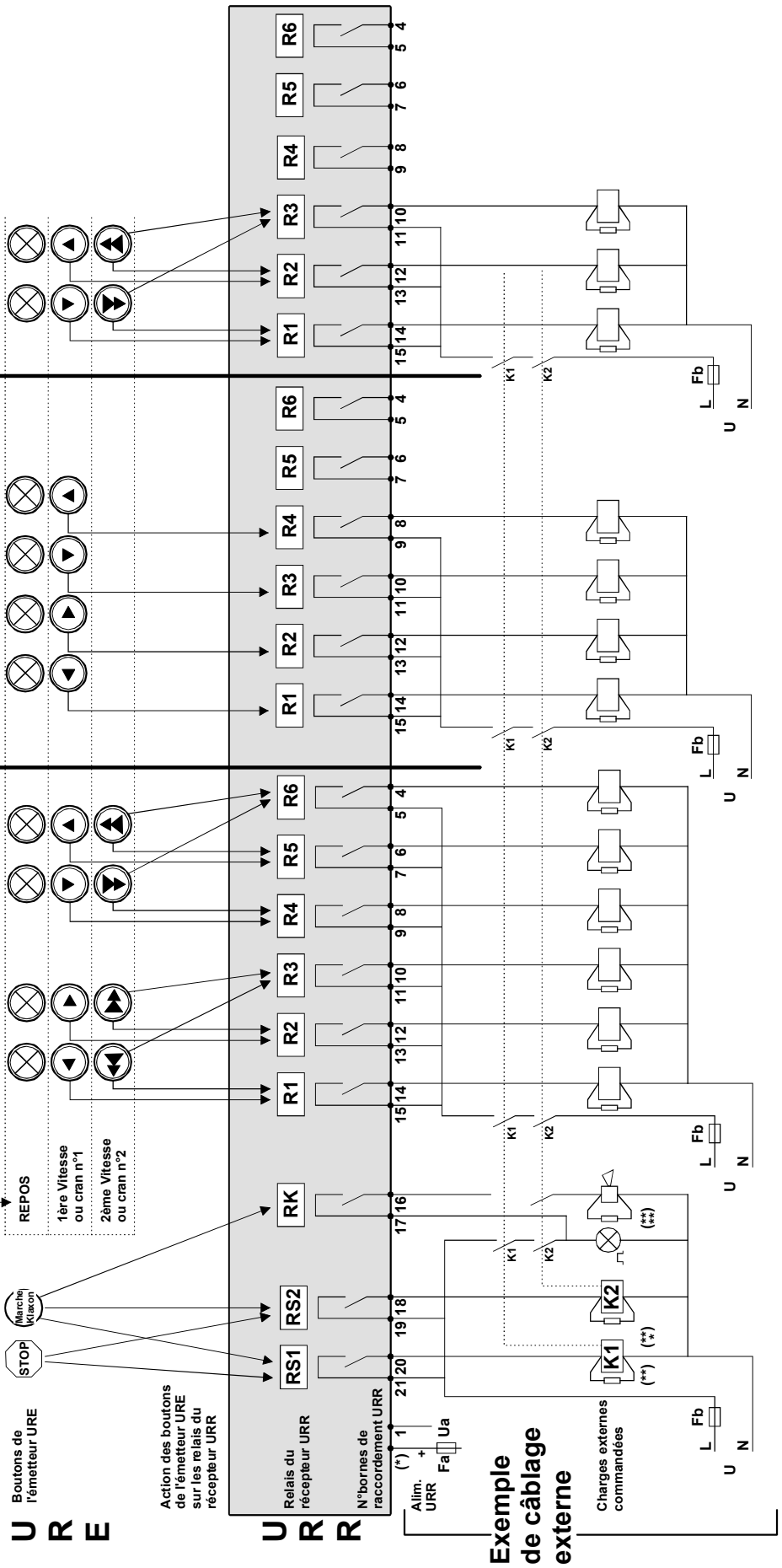
A- PG-Verschraubung "Steuerung"
B- Sicherungen
C- Anschlussklemmen "Stromversorgung"
D- Steuerrelais
E- Anschlussklemmen "Steuerung", "RK" und "Sicherheit"
F- Relais «Ein / Hupe» RK
G- Sicherheitsrelais n°2 RS2
H- Sicherheitsrelais n°1 RS1
i- Antenne (bei der Lieferung einzubauen. Siehe Kapitel “Installationsempfehlungen”)
J- PG-Verschraubung "Stromversorgung oder IR modul"
K- Anschlussklemmen des "Moduls IR"
L- Rote Kontrolleuchten "Relaiszustand"
M- Grüne Kontrolleuchte "Stromversorgung"
N- Rote Kontrolleuchte "Falscher Identitätscode"
O- Grüne Kontrolleuchte "Funkverbindung hergestellt"
P- Tuner Radio

Anschlussklemmen Empfänger URR	
Ansch. Nr-	**Funktion**
1	Nulleiter oder 0 v
2	115 VAC oder 24 VAC oder 24 VDC *
3	230 VAC oder 48 VAC oder 12 VDC *
4 - 5	Steuerrelais R6
6 - 7	Steuerrelais R5
8 - 9	Steuerrelais R4
10 - 11	Steuerrelais R3
12 - 13	Steuerrelais R2
14 - 15	Steuerrelais R1
16 - 17	"Ein/Hupe" Relais RK
18 - 19	Sicherheitsrelais Nr.2 RS2
20 - 21	Sicherheitsrelais Nr.1 RS1
22	Anschlussklemmen option "IR-Startfreigabe", Module UDF - Weißes Kabel
23	Anschlussklemmen option "IR-Startfreigabe", Module UDF - Blaues Kabel
24	Anschlussklemmen option "IR-Startfreigabe", Module UDF - Schwarzes Kabel

* = je nach Empfängermodell

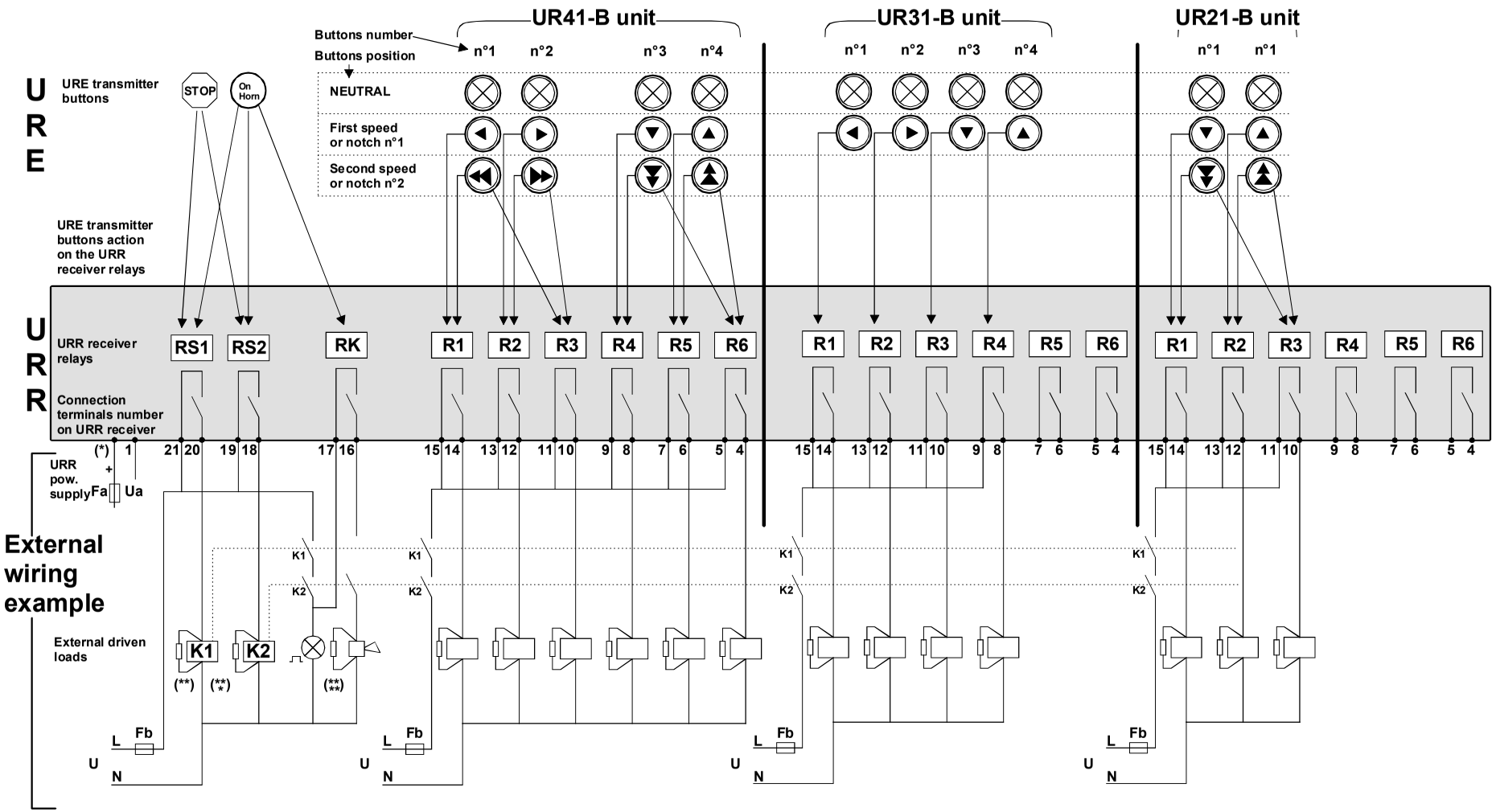
Français

Schéma de câblage pour ensembles standards



(*)= Le raccordement de l'alimentation dépend du modèle de récepteur et de l'alimentation souhaitée.
(bornes 2 - 1 pour les alimentations 24VDC, 24VAC, 115VAC ou 3 - 1 pour les alimentations 12VDC, 48VAC, 230VAC)
(**)= L'utilisation de circuits limiteurs de surtension augmente la durée de vie des contacts des relais (ex: circuits RC en AC, diodes+Zener en DC etc...)
(**)= K1 et K2 sont des contacteurs à contacts guidés
(**)= Eléments signalant le démarrage de l'équipement radiocommandé (Ex: Klaxon, feu tournant / flash, etc...)

Les relais de sécurité RS1 et RS2 sont enclenchés par le bouton "Marche/Klaxon", puis auto-maintenus jusqu'à appui sur le bouton d'arrêt coup de poing "STOP" (arrêt actif) ou déclenchement par perte de réception radio (arrêt passif).

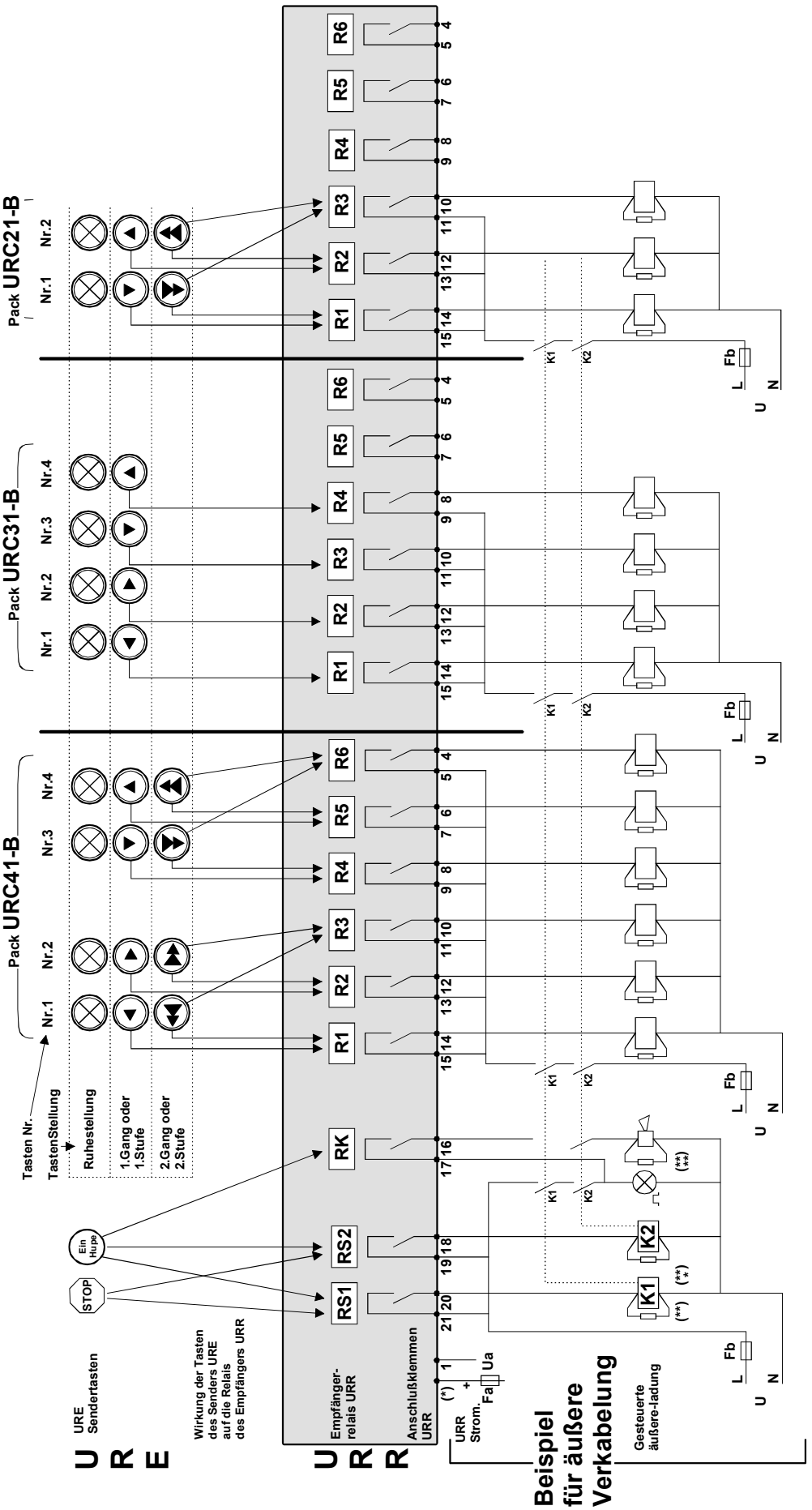


(*)= The power supply connection depends on the type of receiver and the power supply required
(terminals 2 - 1 for power supplies 24VDC, 24VAC, 115VAC or 3 - 1 for power supplies 12VDC, 48VAC, 230VAC)
(**)= Relay life is increased by the use of surge limiters (ex: RC network for AC, Zener + diodes for DC etc...)
(*)= K1 and K2 contactors must have guided contacts
(⁂)= Elements wich indicate start of remote controlled machines (ex: horn, rotating / flashing light etc...)

Safety relays RS1 and RS2 are switched "on" by the pushbutton "ON / Horn", and hold in position until the stop palmswitch is pressed (active shutdown) or until the loss of the radio transmission (passive shutdown).

Deutsch

Verkabelungsplan für den Standardpack



(*) = Der Anschluß der Stromversorgung hängt vom Empfängermodell und der gewünschten Stromversorgung ab.
(Anschlußklemmen 2 -1 für die Versorgungsspannungen 24VDC, 24VAC, 115VAC oder 3 - 1 für 12VDC, 48VAC, 230VAC)

(**)= Die Benutzung von Überspannungsschutzkreisen erhöht die Lebensdauer der Relaiskontakte (Bsp. : RC-Kreise mit AC, Dioden + Zener mit DC, etc.

(**)= K1 und K2 sind Schütze mit Leitkontakten

(**)= Elemente, die das Starten der funkfergesteuerten Ausrüstung anzeigen (Bsp. : Hupe, Blitzlampe, usw.)

Die Sicherheitsrelais RS1 und RS2 werden mit dem Schalter "Ein/Hupe" ausgelöst und selbstständig bis zu Betätigen des Notausknopfs "stop" (aktive Abschaltung) beibehalten oder Auslösen durch Sendeverlust (passives Abschalten).

Annexe / Appendix / Anhang E

- Changement de la batterie URE
- Changing URE battery
- Austausch der Batterie URE

Ref. : **PR0248**

•Boitier URE ouvert
•URE housing opened
•Geöffnetes URE-Gehäuse

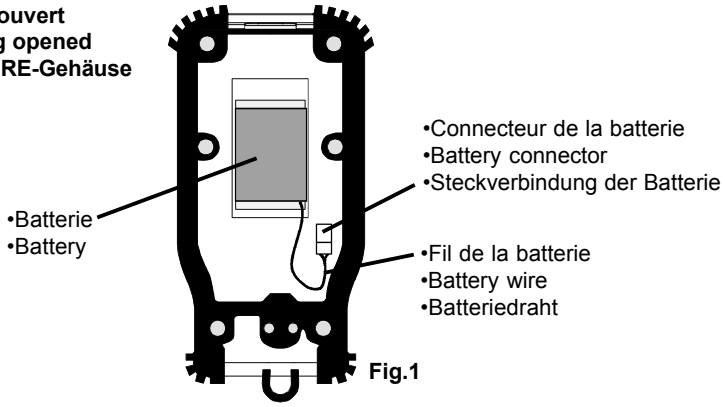


Fig.1

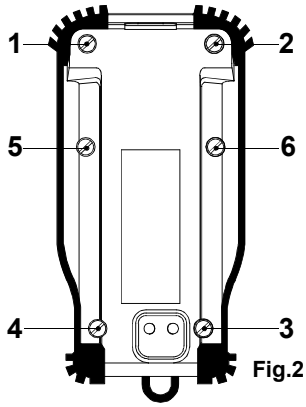


Fig.2

Français

Veuiller procéder au changement de la batterie sur un poste de travail comportant des protections vis à vis des décharges électrostatiques (conducteur+bracelets) afin d'éviter d'endommager l'electronique interne de l'émetteur.

1. Mettre hors tension le récepteur URR associé à l'émetteur URE.
2. Appuyer sur le bouton d'arrêt coup de poing de l'émetteur.
3. Oter la clé électronique du boitier de l'émetteur.
4. Retourner l'émetteur et dévisser les 6 vis de son boitier en utilisant un tournevis à lame plate 5mm.
5. Ouvrir le boitier de l'émetteur (Fig.1)
6. Déconnecter la batterie usagée.
7. Connecter la nouvelle batterie.
8. Observer la position correcte de la batterie qui doit se loger dans le renforcement du couvercle.
9. Refermer le boitier en prenant soin de ne pas pincer les fils de la batterie.
10. Visser les vis du couvercle dans l'ordre (Fig.2), afin d'assurer une bonne étancheité.
11. Remettre en place la clé électronique sur l'émetteur.
12. Lors des essais, la protection des personnes doit être assurée.

English

This procedure should be performed at a workstation equipped with electrostatic discharge protection equipment (conductor + bracelets) to avoid damage to the internal electronics of the transmitter.

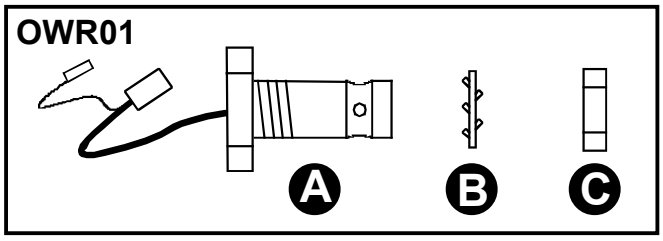
1. Switch off the receiver URR associated to the transmitter URE.
2. Press the stop palmswitch button on the transmitter.
3. Remove the electronic key from the transmitter unit.
4. Turn over the transmitter and remove the 6 screws from its housing using a 5mm flat tip screwdriver.
5. Open the transmitter housing (Fig.1).
6. Disconnect the old battery.
7. Connect the new battery.
8. Ensure the battery is correctly positioned; the battery should engage in the recess in the cover.
9. Ensure the seal and its bearing surface are clean and close the housing taking care not to pinch the battery wires.
10. Secure the covers with its screws in order (Fig.2) to ensure proper tightness.
11. Reinstall the electronic key on the transmitter.
12. When performing tests, ensure safety of all persons.

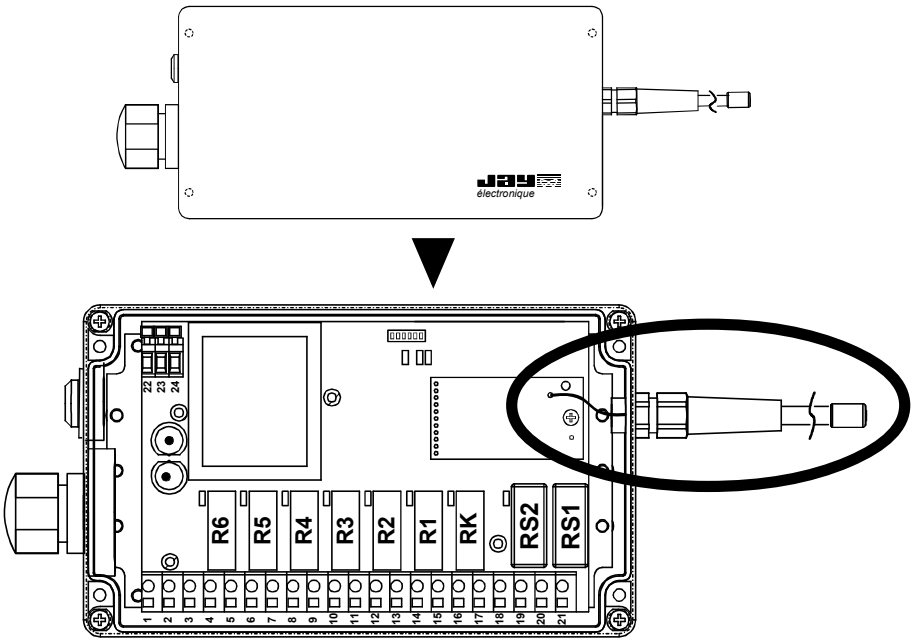
Deutsch

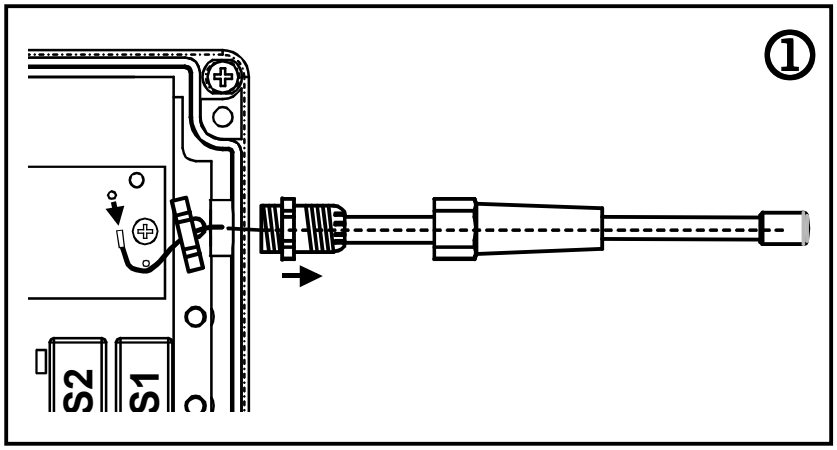
Die Batterie nur an einem Arbeitsplatz austauschen, der gegen elektrostatische Entladungen (Leiter + antistatische Armbänder) geschützt ist, um die Beschädigung der elektronischen Bestandteile des Senders zu vermeiden.

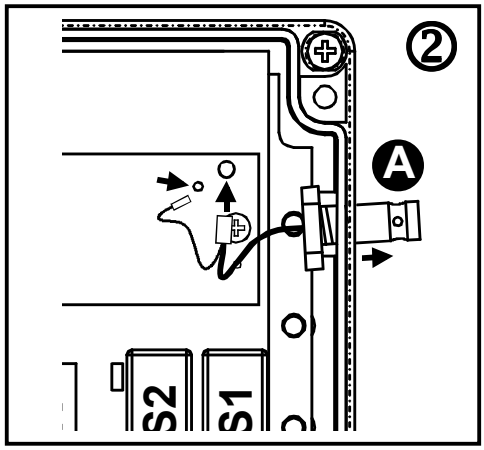
1. Den zum Sender URE gehörigen Empfänger URR ausschalten.
2. Auf die Notaustaste des Senders drücken.
3. Den elektronischen Schlüssel vom Sendergehäuse abnehmen.
4. Den Sender umdrehen und die 6 Schrauben des Gehäuses mit einem flachen Schraubenzieher 5 mm lösen.
5. Das Sendergehäuse öffnen (Fig.1).
6. Die verbrauchte Batterie abnehmen.
7. Die neue Batterie anschließen.
8. Auf den richtigen Sitz der Batterie achten, die in die Deckelverstärkung passen muss.
9. Auf die Sauberkeit der Dichtung und der Auflagefläche achten und das Gehäuse schließen. Darauf achten, dass der Batteriedraht nicht gequetscht wird.
10. Die Deckelschrauben in folgender Reihenfolge zum Gewährleisten einer guten Dichtigkeit festziehen (Fig.2).
11. Den elektronischen Schlüssel wieder auf dem Sender anbringen.
12. Bei Versuchen muss der Personenschutz gewährleistet sein.

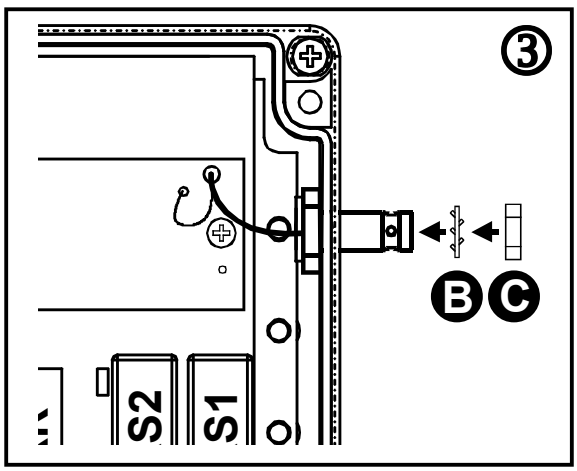
Ref. : OWR01
Kit antenne externe
External antenna kit
Abnehmbare Antenne BNC Kit

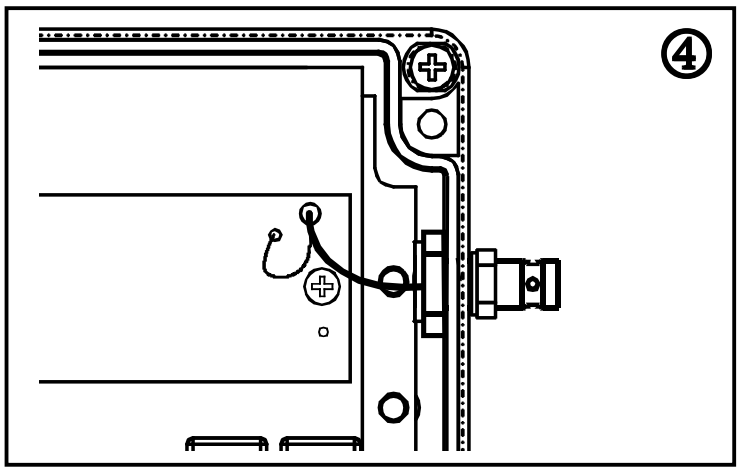












Déclaration de conformité CE
Declaration of conformity CE
Konformitätserklärung CE

(Available in English at :
Verfügbar auf deutscher Sprache :
www.jay-electronique.fr)

DECLARATION CE DE CONFORMITE

Le fabricant :

JAY électronique
176 rue Lavoisier
MONTBONNOT SAINT MARTIN
38334 ST ISMIER Cedex
FRANCE

Déclare que la télécommande décrite dans sa notice d'instructions et désignée ci-dessous :

URE / URR

est conforme

- Aux dispositions de la Directive Européenne du conseil du 22 Juin 1998, concernant le rapprochement des législations des états membres, relatives aux machines (98/37/CE du 22 Juin 1998) avec référence particulière à l'annexe I de la Directive 98/37/CE concernant les exigences essentielles de sécurité et de santé, relatives à la conception et à la construction des machines et des composants de sécurité.
    - A la Norme EN 954-1 (1995) concernant les exigences essentielles de santé et de sécurité dans la conception et la fabrication des machines pour la catégorie 3.
    - A la Norme EN 60204-32 (1999) concernant la sécurité des machines; équipement électrique des machines; Part 32 : exigences pour les équipements de levage.

Pour sa fonction « arrêt prioritaire de sécurité »

- Aux dispositions de la Directive européenne du conseil du 9 Mars 1999, concernant le rapprochement des législations des états membres, relatives aux équipements hertziens et terminaux de télécommunications (99/5/CE du 9 Mars 1999) avec référence particulière à:

  - l'article 3.1 a concernant les exigences de protection de la santé et de la sécurité, avec référence à la norme EN60947-5-1 (05/1999)

  - l'article 3.1 b concernant les exigences de protection en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique, avec référence à la norme ETS EN 301 489-1/3(2002-08).

- - l'article 3.2, concernant les exigences en matière de bonne utilisation du spectre radioélectrique de façon à éviter les interférences dommageables avec référence à la norme. EN 300 220-1 (2000-09).

A ce titre, l'organisme notifié n°0573:

AEMC Lab
19, rue François Blumet
ZI de l'Argentière
38330 SASSENAGE

a examiné le dispositif Emetteur Récepteur susmentionné selon l'examen CE de type n° R0302034C1-E et l'examen R0302034C2-E pour la conformité à la norme EN 301 489-1/3, et les examens CE n° N#R0302034R1-E-C et N#R0302034R-E-C pour la conformité à la norme EN 300 220-1.

Signataire :

Nom	:	M.Givois
Fonction	:	Responsable Technique
Lieu et Date	:	Grenoble, le 17/06/2003

Signature

318291

Améliorons ensemble ce manuel d'installation et d'utilisation !

We can improve this manual with your assistance !

Helfen Sie uns bei der Verbesserung des Installations- und Benutzerhandbuchs !

Informations personnelles / Personal information / Persönliche Angaben:

Nom **Name** **Name**	
Société **Company** **Gesellschaft**	
Adresse **Address** **Adresse**	
Ville **City** **Stadt**	
Code postale **Post code** **Postleitzahl**	
Tel	
Fax	
E.mail :	

Page/Seite : ___

Page/Seite : ___

Page/Seite : ___

Page/Seite : ___

Page/Seite : ___

•Merci de nous faire parvenir cette page par courrier ou par fax à l'adresse suivante:
•Please send us this form completed either by post or by fax at:
•Bitte schicken Sie uns diese Seite per Fax oder per Post an folgende Adresse:

JAY Electronique
Service documentation - ***Eric DECHAME***
ZAC la Bâtie, rue Champrond
F38334 SAINT ISMIER cedex

Fax : +33.(0)4.76.41.44.44

«MERCI ! / THANKS ! / DANKE !»

NOTES :

NOTES :

Realisation JAY 323245H-revision02-FR-EN-DE.P65 11.02.10 E.D.

ZAC la Bâtie, rue Champrond
F38334 SAINT ISMIER cedex
✆ +33 (0)4 76 41 44 00 - 🖷 +33 (0)4 76 41 44 44
www.jay-electronique.fr